التقنيات التربوية

تطورها. تصنيفاتها. أنواعها. اتجاهاتها

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

التقنيات التربوية

تطورها. تصنيفاتها. أنواعها. اتجاهاتها

الدكتور
خضير عباس جريّ
دكتوراه فلسفة في طرائق تدريس التأريخ
كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية

الطبعة الأولى
١٤٣٢ هـ – ٢٠١٠ م

٣٧٢ ،٢١

جريّ، خضير عباس

التقنيات التربوية تطورها تصنيفاتها أنواعها اتجاهاتها / خضير عباس جريّ... بغداد، مكتبة التربية الاساسية، ٢٠١٠

ص، ٢٤سم

١- التقنيات آ- المقدمة

١٩٨ص

٢٠١٠ / ٣٧٩

المكتبة الوطنية (الفهرسة اثناء النشر)

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق ببغداد ٣٧٩ لسنة ٢٠١٠

بسم الله الرحمن الرحيم

اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا
مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ
دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لا شَرْقِيَّةٍ وَلا غَرْبِيَّةٍ
يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي
اللَّهُ لِنُورِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ
شَيْءٍ عَلِيمٌ

صدق الله العظيم

سورة النور / الآية (٣٥)

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

الإهـــداء

إلى:

مَنْ كنتُ بذرةً في زرْعِهِ

ولم تَرَ عيناه هذا الجهد

استاذي الفاضل الدكتور
الشهيد صباح خلف الطائي

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ثبت المحتويات

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

المقدمـة

تشير أدبيات البحث العلمي والدراسات المستقبلية إلى أن ألمام المعلم بالمادة العلمية وطرائق تدريسها التي يدرسها لا تشكل وحدها ضمانه حقيقية لتحقيق الأهداف التربوية من تدريسها، إذ لابد أن يستعمل الوسائل والتقنيات المناسبة، ولا يتسر له ذلك إلا إذا ألم بهذه الوسائل وفهم خلفياتها العلمنفسية وإجراءاتها العملية التطبيقية والمواقف التعليمية التي تصلح لها.

فقد يتساءل بعض المعلمين حديثي العهد بالتدريس عن مدى جدوى الوسائل التعليمية، وفائدتها للعملية التعليمية، إذ مادام أن الإنسان قادراً على توصيل المعلومة عن طريق اللفظية المطلقة، فهو ليس بحاجة إلى الوسيلة التعليمية التي تكلفه وقتاً وجهداَ ومالاً، والإجابة على ذلك هو أن اللفظية والإكثار منها قد لا تنجح في نقل المعلومة بالصورة التي يريدها المرسل، بل قد تكون هذه اللفظية مضللة للمعنى، وفوق ذلك فإن الوسائل التعليمية سواء كانت سمعية، أم بصرية، أم سمعية بصرية في آن واحد قادرة على نقل المعلومة أو الخبرة بصورة أكثر وضوحاً ودقة ، أكثر جذباً وتشويقاُ للمتعلم مما يكون ذلك أدعى لثبات هذه المعلومة وترسيخها، وكذلك فإن الدرس الذي يؤدى بدون وسيلة تعليمية يعتمد على حاسة واحدة يكون غير فعال، بعكس الدرس الذي يؤدى باستخدام الوسيلة التعليمية، فإننا نكون قد أشركنا فيه أكثر من حاسة عملاً بأحد قوانين علم النفس القائل: [ما نسي شيء اشتركت في دراسته حاستان فأكثر]، ثم إن الدرس بالوسيلة التعليمية يستغرق وقتاً وجهداً أقل بكثير من الدرس الذي

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

يخلو من الوسائل التعليمية، ولنضرب لذلك مثلا فلو أننا قارنا بين معلمين يؤديان الدرس نفسه ولنفترض أنه عن أنواع الاستعمار فالمعلم الأول شرح الدرس شرحاً لفظياً مجرداً معتمداً على قدرته اللفظية فقط، والمعلم الأخر أخذ معه صور تاريخية استعان بها عند عرضه للدرس أيهما يستغرق وقتاً أقل في تنفيذ الدرس؟ وأيهما يبذل جهداً أقل؟ وفي أي الحالتين ستصل الخبرة بشكل أدق وبصورة أوضح؟ والتلاميذ أي منهما سيكونون أكثر استيعابا وأكثر إقبالاً وتجاوباً؟ بل والسؤال المهم في أي الموقفين ستكون المعلومة أكثر ثباتاً وأطول رسوخاً؟

لذا جاء هذا الكتاب (مجموعة محاضرات) ليمثل مقدمة في استخدام الوسائل والتقنيات التربوية الموجه أساساً إلى طلبة كليات التربية والتربية الأساسية، ومعاهد إعداد المعلمين والمعلمات، محاولة لتزويدهم بالخلفيات النظرية والإجراءات العملية التطبيقية، التي تساعدهم على الإفادة من التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها في العملية التعليميّة، وتدعيم نظام التعليم الرسمي، إذ يحاول هذا الكتاب، أن يبتعد عن النظرة السطحية المحددة التي ترى في الأمور ظواهرها كما موجود في معظم الكتب في المكتبات العراقية والعربية، التي يقدمها أصحابها متشابهة ومتداخلة بين مفاهيمها ومصطلحاتها، ولتوضيح والتفريق بين هذه المفاهيم من جانب، ومن جانب آخر التعمق واستجلاء بعض المفاهيم المعقدة من طريق مناقشة بعض الموضوعات التي تشكل محاور أساسية من الضروري معرفتها نحو المفهوم المتكامل وبكل أبعاده وعناصره الذي أطلق عليه مفهوم التقنيات التربوية.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

وهذا الكتاب ثمرة جهود أكثر من خمس سنوات في تدريس مادة التقنيات التربوية على طلبة كلية التربية الأساسية، يضاف إليها خبرات أكسبتها أثناء التدريس، ومتابعة طلبة الدراسات العليا، وحضور عدد من الندوات والمؤتمرات.

الذي اعتمدت فيه على عدد كبير من المصادر والمراجع، التي اهتمت بهذا الموضوع ودونتها في قائمة المصادر، إضافة إلى خبرتي التي أفادتني من أساتذتي الأفاضل في إعداد دراستي الأولية، والماجستير، والدكتوراه.

لذا رأيت الحاجة الملحة إلى وضع هذا الكتاب المبسط لإفادة طلبة الدراسات الأولية والعليا في كليات التربية الاساسية، الذين سيصبحون معلمي المستقبل، إذ ألف هذا الكتاب على وفق المفردات المعتمدة في كليات التربية الأساسية لتعينهم على تنفيذ دروسهم كافة في المواقف التعليمية المختلفة، من شأنها تسهيل عملية التعليم.

يتكون هذا الكتاب من مقدمة وأربع فصول:

الفصل الأول: وضحت فيه الأساس التاريخي للتقنيات التربوية، من حيث بداياتها والمراحل التي مرت به، كما عرضت في دور الحضارات القديمة والحديثة، ودور الديانات القديمة، لا سيما الدين الإسلامي وابرز العلماء المسلمين، والمراحل التاريخية التي مرت بها المفاهيم المرتبطة بالتقنيات التربوية من حيث المفهوم والأهمية والمبررات والعوامل المؤثرة في اختيارها وصفاتها ومعوقات استعمالها.

الفصل الثاني: تطرقت فيه إلى تصنيف التقنيات التربوية من حيث اعتمادها على أساس الحواس التي تخاطبها، وطريقة عرضها، وعلى

أساس عدد المستفيدين، والمصدر الذي تُجلب منه، ودورها في عملية التعلم، وعلى أساس الخبرة التي تعالجها ولعل أشهرها: تصنيف إدجار ديل وتصنيف ادلينج وتصنيفا اوسلن دونكان والتصنيفات العربية كتصنيف حمدان ومحمد علي السيد.

الفصل الثالث: تعرضت فيه للوسائل والتقنيات المهمة والمستخدمة في التعليم، والتي يمكن تقسيمها الى: الوسائل التقليدية:وتضم (الكتاب المدرسي، السبورات أو اللوحات، اللوحة المغناطيسية، اللوحة الإخبارية، اللوحة الوبرية، لوحة العرض، لوحة الجيوب، الرسوم، الخرائط، الكرات الأرضية)، والتقنيات الحديثة وتقسم على: التقنيات السمعية وتضم (الراديو، الإذاعة المدرسية، المسجل، الهاتف، مختبر اللغة)، والتقنيات البصرية وتضم (جهاز العرض فوق الرأس، الشرائح، جهاز عرض الصور المعتمة)، والتقنيات السمعية البصرية وتضم (التلفزيون، السينما، الحاسوب، الانترنت)

الفصل الرابع: أوضحت فيه الاتجاهات الحديثة في التقنيات التربوية، عن طريق عرض أهمها، كالتصميم التعليمي، ونظرية الاتصال والتعليم المبرمج والتعليم المصغر.

ومن الله التوفيق

خضير عباس جريّ

٢٠١٠/٢/١٥

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

الأهداف الخاصة لتدريس مادة التقنيات التربوية في كليات التربية الاساسية

- تعريف الطلبة مفهوم الوسائل والتقنيات التربوية، وأهميتها، وفوائدها وتطورها.
- إلمام الطلبة بالوسائل والتقنيات التربوية (السمعية والبصرية والسمعية البصرية)، والمصورات، والخرائط، واللوحات، وتصميم التعليم، والتعليم المصغر، والبيئية المحلية في المرحلة الابتدائية.

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

الفصل الأول

تطور مفهوم التقنيات التربوية

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

أهداف الفصل

عزيزي الدارس:

بعد دراستك للفصل الأول، ينتظر منك أن تكون قادراً على أن:

- توضّح المراحل التاريخية التي مر بها مفهوم التقنيات التربوية.
- تّذكر العلماء المسلمين الذين أسهموا في بلورة مفهوم التقنيات التربوية.
- تذّكر العلماء الغرب الذين أسهموا في بلورة التقنيات التربوية.
- توضّح المراحل التي مر بها تسميات التقنيات التربوية.
- تعّرف الوسيلة التعليمية.
- تعّرف التقنيات التربوية.
- تميّز بين الوسيلة والتقنية التربوية.
- تعدّد مميزات التقنيات التربوية.
- تناقش الدور الوسيلة التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم.
- توضًح العوامل المؤثرة في اختيار الوسيلة التعليمية.
- تذًكر قواعد اختيار الوسيلة التعليمية.
- تناقش قواعد الوسيلة التعليمية.
- تذكر خصائص الوسيلة التعليمية الجيدة.
- تذكر معوقات استخدام الوسيلة التعليمية.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

الفصل الأول
تطور مفهوم التقنيات التربوية

تمهيد:

تدور المجتمعات البشرية في فلك التغيير والتطوير، الذي فرضته معظم معطيات العصر التقنية، فضلاّ على إنه سنة من سنن الكون التي أقَّرها الله سبحانه وتعالى في كتابه المجيد، كما في قوله تعالى (كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأْنٍ) (الرحمن:آية ٢٩)، كان نتيجته تطلع الإنسان إلى مواكبة عجلة التقدم العلميّ بالإفادة من تلك المعطيات إلى أقصى حّد ممكن، وهكذا أصبحت التكنولوجيا، أشكالها، وأنواعها كافة مطلباً أساسيا من مطالب هذا العصر، وسمة مميزة له، ونستطيع أن نلمس أثر هذه السمة المميزة للعصر في كل ميدان من ميادين الحياة، ولاسيما ميدان التربية، كونه الأهم بل الأساسي للحياة، والأكثر تأثيراً وتأثراً بالتغيير والتطوير الناجم عن الثورة التكنولوجية؛ لأنه نظام متكامل، صمم لصنع الإنسان السوي المتفاعل مع بيئته نحو الأفضل.

وتتطلع التربية بمسؤولية اجتماعية عملية من طريق توجيه ناشئة المجتمع وتحقيق النمو الشامل المتكامل لهم بأسلوب سوي، من إكسابهم المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التي تؤدي إلى الإثراء الثقافيّ والإبداع الفكريّ، وتوظيف تلك المعارف في حياة المجتمع، فضلاً عن ربط أفراد المجتمع بتراثهم الحضاريّ ولثقافي، والسياسي، والاجتماعي وإلانساني، والعلمي، وعملية تطبيقية وقد فرضت هذه التغيرات

والتطورات على التربية متطلبات جديدة تهدف تمكين الفرد من استيعاب الثقافة ومستلزماتها حتى تتمكن من أن تتواصل مع مايجري من حولها.

ولا تستطيع التربية أن تحقق أهدافها إلا من طريق التعليم، بوصفه الميدان القادر على إيجاد الشخصية الإنسانية المتعلمة، لذلك ونتيجة ما شهده العالم من تغيير وتعقيد للحياة، كان لابد لها أن تطور رسالتها حتى تواكب هذا التغير، لذا يرى بعض التربويين والمستقبلين أن مفتاح التعليم في القرن الحادي والعشرين هو التكنولوجية، (مبدأ عصر الكومبيوتر)، مما سيؤدي إلى تغيير حياة الناس في هذه السنوات، إذ بدأت برامج الحاسبات تدخل في المدارس، مما يؤدي بالنتيجة إلى أن يحلّ عنصر الحاسوب الآلي وتقنياته وطرائق التدريس الأساسية محل طرائق التدريس الاعتيادية.

والناس في كل شؤون حياتهم يستخدمون وسائل الإيضاح لتقريب الأفكار والمفاهيم ولتوضيح ما يريدون إيصاله إلى مستمعيهم، وقد طوّر الإنسان وسائل معينة لتوصيل أفكاره بدءً من رسومات الإنسان الحجري على الكهوف وصولاً إلى استخدام التقنية الحديثة التي على رأسها الحاسوب، وتطبيقاته المتعددة، والأجهزة السمعية، والبصرية والسمعية البصرية، والعينات، والمعارض، والتجارب المعملية، والزيارات الميدانية، واللوحات بمختلف أنواعها، والسبورات، وغير ذلك من وسائل الإيضاح، إذ الوسائل التعليمية موجودة منذ القدم ولكن الإنسان كان يستخدمها دون برمجة وكانت وليدة اللحظة والموقف، ثم تطورت بتطور الإنسان نفسه وبرزت الحاجة للوسائل التعليمية في مجال التربية والتعليم

منذ بديات التعليم، إذ أدرك المربون حاجة المعلّم والمتعلّم للوسائل التعليمية لإنجاح عملية التعلّم والتعليم.

وأكدت المدرسة القديمة بطرائقها وأساليبها التعليمية على أن المعلم هو المصدر الأول للمعرفة والعامل الفاعل والمرتكز الأساسي لعملية التعليم، وبهذا أهملت دور المتعلم كلياً مع انه الأساس في النظرة الحديثة للتعليم، وأكدت المدرسة القديمة عن طريق المنهج، والمقررات الدراسية على تكثيف المعلومات النظرية الحديثة للتعليم عن طريق التحفيظ دون الاهتمام بالنظرية الحديثة للتعليم التي تعتمد الفهم و الإدراك للحقائق العلمية، أما المدرسة الحديثة فقد ركزت على عناية للتعلم، والتي تعتمد بشكل أساسي على استخدام المتعلم لجميع حواسه كأدوات التعلم تتصل بما حوله من مؤثرات، تنقلها إلى العقل الذي يقوم بتحليلها وتصنيفها على شكل معارف وخبرات يستوعبها ويدركها، ليستخدمها لمواجهة ما يقابله من مواقف حياتيه جديدة.

كما رفعت المدرسة الحديثة من قدر المعلم بأن جعلت منه موجهاً ومشرفًا ينضم عملية التعلم والتعليم في ضوء استخدام وظيفي للأساليب والطرائق الحديثة مع التركيز على التقنيات المتطورة والتي تخضع عملية التعليم للطرائق العلمية التي تعتمد على المشاهدة والاستقرار والعمل وتنمية الاتجاهات. فعن طريق المشاهدة والعمل واستخدام جميع أدوات التعلم لدى الإنسان (الحواس)، يكتشف المتعلم الحقائق العلمية أو أجزاء منها إذ يقوم العقل بتصنيفها لاستخلاص القوانين منها الوصول إلى الخبرات الحسية وأدراك وفهم الحقائق العلمية المطلوبة، فالإنسان يتعلم بيديه وبعينيه وبأذنه وبحواسه الأخرى وبهذه الوسائل يشترك عقله

ويشترك قلبه فيشترك جميعه في عملية التعلم، وبالتالي ينمو جميعه نموا محبب لنفسه وذلك لإحساسه بالتفاعل الكلي مع هذه العملية ويصبح السعي وراء العلم المعرفة وما يتطلبه من حب الاكتشاف والإدراك عادة محببة طبقاً معه طيلة حياته. والطريقة العلمية لا تفصل بين الهدف والوسيلة، فالهدف يحدد الوسيلة المناسبة والوسيلة الجيدة يساعد على تحقيق الهدف، وذلك كون الوسيلة التعليمية محتوى التعليمي يشتمل على واقع المعرفة ومرتكزاً للأسلوب التعليمي ومحور أساسي لموضوع الدرس وجزء لا يتجزأ من المادة التعليمية، كما أنها ليست معينات ولا مواد إيضاحية يمكن الاستغناء عنها والاكتفاء بالكلمة المجردة، وذلك على المعلم أن يدرك أن أهمية الوسائل التعليمية لا تكمل في الوسيلة بحد ذاتها بل بمقدار ما تحققه هذه الوسيلة من أهداف سلوكية محددة ضمن نظام متكامل يضعه المعلم لتحقيق الأهداف العامة والخاصة للدرس

***الجذور التاريخية لاستخدام الوسائل التعليمية:**

يمتد ظهور الوسائل التعليمية إلى عهود قديمة منذ خلق الله الإنسان على الأرض، إذ أن مظاهر اتصال مثل: اللغة التي تحدّث بها الإنسان، والنقوش الأثرية والرسومات والمجسمات والصور التي حفرها الإنسان في العصور المختلفة يمكن عدّها أشكالا لوسائل تعليمية هدفت لإيصال رسالة ما إلى متلق آخر بطريقة تتلاءم مع مستوى الإنسان الإدراكي ولزماني والمكاني لكل عصر.

أولاً: المرحلة الأثرية القديمة والدينية:

منذ نشأت الحضارات الفينيقية والفرعونية والسّامية والآرامية والرومانية والإغريقية والآشورية ظهرت معها بدايات الإهتمام بالوسائل

التعليمية كأدوات للاتصال، فعلى سبيل المثال: نجد أن نقش (حمورابي) المنقوش على مسلّةٍ تصور الآلهة وهي تعطيه مقاليد الحكم صورة أولية للوسائل التعليمية، وقد كانت الرسالات السماوية الكبرى إشارات على استخدام الوسائل التعليمية إما على يد الرسول، أو في كتابة كلمات الله، والوصايا المقدسة، أو في تربية الأتباع، فمن ذلك قوله تعالى في سورة الأعراف إخبارا عن موسى عليه السلام، قال تعالى: (وَكَتَبْنَا لَهُ فِي الأَلْوَاحِ مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْعِظَةً وَتَفْصِيلاً لِّكُلِّ شَيْءٍ فَخُذْهَا بِقُوَّةٍ وَأْمُرْ قَوْمَكَ يَأْخُذُواْ بِأَحْسَنِهَا سَأُرِيكُمْ دَارَ الْفَاسِقِينَ{١٤٥}، إذ تعد الألواح من الوسائل التعليمية، وفي رسالة عيسى عليه السلام ما يدل على أنه كان يهتم بضرب الأمثال للناس ليعلمهم المواعظ، وكان يعرف بين حوارييه بالمعلّم، وقد قص علينا القرآن الكريم قصة المائدة التي طلبها الحواريون منه كعلامة على تثبيت صدقهم به، قال تعالى: (إِذْ قَالَ الْحَوَارِيُّونَ يَا عِيسَى ابْنَ مَرْيَمَ هَلْ يَسْتَطِيعُ رَبُّكَ أَن يُنَزِّلَ عَلَيْنَا مَآئِدَةً مِّنَ السَّمَاءِ قَالَ اتَّقُواْ اللّهَ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ{١١٢}.

وقد حمل الرهبان عن المسيح المعلّم وسائله في التدريس، إذ كانوا يعتمدون على إلقاء دروسهم على الطلاب في بيئات حية ويستخدمون الوسائل، التي تساعد على تحويل التعلم إلى اكتشاف، ومنهم الراهب (كونتيان) الذي استخدم طريقة التعلم باللعب وكان يقوم بنحت العظام على شكل حروف ويعطيها للأطفال ليلعبوا بها ويتعلموا الهجاء..

وفي الإسلام الذي هو الرسالة الخاتمة كان استخدام طرائق التعليم المختلفة وما يتبعها من وسائل تعليمية ذاخرا بتنوع ثري يجعل للمعرفة منهجية قوية تعتمد على الوسيلة، كما تعتمد على المحتوى العلمي لترسيخ

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

المفاهيم، وضرب الله للناس الأمثال ليوضح لهم سبل الخير وسبل الشر ويقرب إليهم الصورة بأمثلة محسوسة من حياتهم إن القرآن الكريم حافل بالأمثلة التي تقرب المعاني البعيدة إلى أذهان المتلقي بصور محسوسة يشاهدها أو يلمسها المتلقي.

وإن المتأمل في القرآن الكريم يلاحظ بجلاء توظيف الوسائل توظيفا نموذجيا. ولنضرب على ذلك أمثلة ثلاثة:

***المثال الأول (في سورة المائدة):**

في قصة ابني آدم، حين قتل قابيل أخاه هابيل، ولما وجد الجثة أمامه قد فارقتها الروح، وقع في حيره من أمره، ولم يدر ما يفعل، فقدّم الله عز وجلّ له عرضا توضيحيا، ووسيلة نابضة بالحياة والحركة، وقام الغراب بتمثيل الدور، حيث بعث الله غرابين فاقتتلا، حتى قتل أحدهما صاحبه، ثم حفر فدفنه، فتنبّه قابيل، ودفن أخاه.

قال تعالى:﴿ فَطَوَّعَتْ لَهُ نَفْسُهُ قَتْلَ أَخِيهِ فَقَتَلَهُ فَأَصْبَحَ مِنْ الْخَاسِرِينَ(٣٠) فَبَعَثَ اللَّهُ غُرَابًا يَبْحَثُ فِي الْأَرْضِ لِيُرِيَهُ كَيْفَ يُوَارِي سَوْأَةَ أَخِيهِ قَالَ يَاوَيْلَتَا أَعَجَزْتُ أَنْ أَكُونَ مِثْلَ هَذَا الْغُرَابِ فَأُوَارِيَ سَوْأَةَ أَخِي فَأَصْبَحَ مِنْ النَّادِمِينَ (٣١).

***المثال الثاني (في سورة البقرة):**

حين طلب إبراهيم - عليه السلام - من ربه سبحانه وتعالى أن يريه كيف يحيي الموتى، فأراه الله بياناً عملياً، وشارك إبراهيم نفسه في هذا البيان.

قال تعالى:﴿ وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ أَرِنِي كَيْفَ تُحْيِي الْمَوْتَى قَالَ أَوَلَمْ تُؤْمِنْ قَالَ بَلَى وَلَكِنْ لِيَطْمَئِنَّ قَلْبِي قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِنْ الطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ ثُمَّ

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

اجْعَلْ عَلَى كُلِّ جَبَلٍ مِنْهُنَّ جُزْءًا ثُمَّ ادْعُهُنَّ يَأْتِينَكَ سَعْيًا وَاعْلَمْ أَنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ(٢٦٠).

***المثال الثالث (من سورة البقرة):**

في مجال الحث على الإنفاق، وبيان أن الصدقة تنمي المال وتكثر الأجر، رسم الله عز وجل صورة حسية من واقع الحياة أمام عباده المؤمنين تثير تفكيرهم بما تحويه من عمليات حسابية.

يقول الله تعالى: ﴿ مَثَلُ الَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلَ فِي كُلِّ سُنْبُلَةٍ مِائَةُ حَبَّةٍ وَاللَّهُ يُضَاعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ(٢٦١)

إن الرسول (صلى الله عليه وآله وسلم) ضرب لنا المثل الأعلى، وعلمنا كيف توظف الوسائل في تقرير المفاهيم وتوضيح الحقائق، ولنضرب على ذلك ثلاثة أمثلة:

***المثال الأول:**

عن عبد الله بن مسعود قال:

خطّ لنا رسول الله (صلى الله عليه وآله وسلم) يوما خطا ثم قال:

(هذه سبيل الله) ثم خط خطوطا عن يمينه، وخطوطا عن يساره ثم قال:

(هذه سبل، على كل سبيل منها شيطان يدعو إليها)

***المثال الثاني:**

عن بُريده قال: قال رسول الله (صلى الله عليه وسلم):

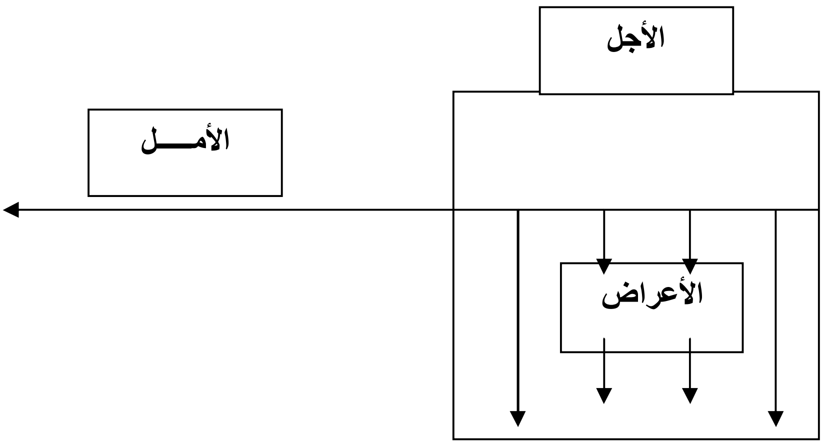
(هل تدرون ما مثل هذا وهذه ؟ ورمى بحصاتين).

فقالوا: الله ورسوله أعلم.

قال: (هذا الأمل، وذاك الأجل).

*المثال الثالث

عن ابن مسعود خط النبي (صلى الله عليه وآله وسلم) مُربَّعا، وخط خطاً في الوسط خارجاً منه، وخطَّ خطا في الوسط خارجاً منه، وخط خُططَاً صِغاراً إلى هذا الذي في الوسط من جانب الذي في الوسط فقال: هذا الإنسان، وهذا أجله مُحيط به – أو قد أحاط به – وهذا الذي هو خارجٌ أملُه، وهذه الخطط الصغار الأعراض، فإن أخطأه هذا نهشه هذا، وإن أخطأه هذا نهشه هذا "



في ضوء الأمثلة السابقة يتبين لنا أن الرسول (صلى الله عليه وآله وسلم)، استخدم وسائل بصرية، مع الوسائل السمعية في الشرح والتفسير، كما أنه عليه أفضل الصلاة والسلام حرص على عنصري التشويق وإثارة الدافعية، فعندما يرمي بحصاة بعيدا ثم يرمي بأخرى أقرب منها فإن هذا يثير التساؤلات في نفوس الأصحاب رضي الله عنهم، ثم يحثهم الرسول (صلى الله عليه وآله وسلم) على التفكير حين سألهم " هل تدرون ما مثل هذا وهذه؟"

وفي النهاية ألقى إليهم بالمفهوم ليستقر في الفؤاد واضحاً جلياً. ولعلنا على ذكر من ذلكم الرجل العربي الذي أراد أن يعلم أبناءه فضيلة الوحدة والاتحاد، وأن يُحذرهم من التفرق والاختلاف، فأعطى كل واحد منهم عصا منفردة فتمكن من كسرها، فلما ضمت العصي أب أنّ تكسر فقال:

كونوا جميعاً، يابني إذا اعترى حطب، ولا تتفرقوا أحادا

تأبى العصيّ إذ اجتمعن تكسراً وإذا افترقن تكسرت إفرادا

ألم يستخدم الرجل العربي (المعلم) وسيلة عملية تحقق الخبرة المباشرة؟

ألم يمارس الأبناء (المتعلمون) نشاطاً هادفاً يحقق الهدف التربوي الذي نشده الوالد (المعلم)؟.

ثانيا: المرحلة الحضارية الإسلامية:

نحن – المسلمون – نملك تراثاً عظيماً، ولكنه في حاجة إلى الاهتمام به، والكشف عما يحويه من كنوز في مجالات العلم كلها. وفي مجال استخدام الوسائل التعليمية، أزعم أننا أسبق من غيرنا في هذا المجال، وإن تاريخنا حافل بالعلماء العظام الذين أسهموا إسهامات عظيمة في الميدان التربوي نذكر منهم على سبيل المثال:

* **محمد بن سحنون (٢٥٦هـ)**: رائد التأليف التربوي الإسلامي، ألَّف كتاب " آداب المعلمين " وقيل " آداب المعلمين والمتعلمين ".

* **أبو حامد الغزالي (٥٠٥هـ)**:صاحب الكتاب الشهير " إحياء علوم الدين"

* **برهان الإسلام الزرنوخي (٦٠٦هـ)**: صاحب كتاب: "تعليم المُتعلِّم طريق التعلُّم" نلاحظ أن عنوان الكتاب يشير بقوة إلى ما تنشده التربية

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

الحديثة، من أن مهمة المعلم أن يعلم الطالب كيف يتعلم، ويتبنى الكتاب ما يُعرف الآن بالتعلم الذاتي.

* **بدر الدين بن جماعة (٧٣٣هـ)**: صاحب كتاب: تذكرة السامع والمتكلم في أدب العالِم والمتعلِّم

* **أبو بكر الرازي (٨٥٤ـ٩٣٢م)**: اعتمد التجربة للوصول إلى المعرفة، وقصته مع الخليفة العباسي عضد الدولة لاختيار مكان لبناء مستشفى للجرحى في مدينة بغداد مشهورة، فقد اتبع الرازي في تعيين المكان طريقة مبتكرة يتحدث بها الأطباء وهي محل إعجابهم وتقديرهم، فوضع قطعاً من اللحم في أنحاء مختلفة من بغداد ولاحظ سرعة سير التعفن، وبذلك تحقق من المكان الصحي المناسب لبناء المستشفى.

وبهذه التجربة العلمية يكون الرازي قد دلل على رأيه في تعيين المكان المناسب لبناء المستشفى بوسيلة تعليمية جيدة (قطعة اللحم السليمة) غير قابلة للجدل والمناقشة.

***الحسن بن الهيثم (٩٦٥-١٠٣٩م)**: استعمل الطريقة العلمية في إثبات أفكاره ونظرياته في علم الضوء والبصريات والعدسات. والطريقة العلمية تعتمد على الاستقراء والقياس والمشاهدة والتجربة والتمثيل، والمشاهدة والتجربة من ارقى أنواع الوسائل التعليمية قدرة في توصيل الأفكار بشكل حسي.

***الإدريسي (١٠٩٩-١١٦٦م)**: صاحب خارطة العالم المشهورة التي كانت فتحاً في علم الجغرافيا، هذا بألاضافة إلى العديد من الخرائط التي حواها كتابه المشهور (المشتاق)، وبهذا المؤلف فتح المجال أمام استعمال الرسم المصور كأداة دعم وتوضيح للمعالم المجردة. ثم اخذ علماء

التربية في الغرب هذا العلم وأولوه اهتماماً كبيراً وطوروا موضوعاته وأضافوا عليها الكثير.

ولقد كان بمقدور هذه الأفكار لو وُضعت موضعها الصحيح من البحث، أن تُحدث أثراً كبيراً في العملية التربوية قبل أن تأتينا آراء (روسو) و(بستالوتزي) و(فروبل) و(هربارت) و(ديوي).

ثالثا: مرحلة النـهضة الحديثة:.

ويقصد بها نهضة أوروبا بعد الثورة الفرنسية، التي كانت من عوامل تطورها العلمي ترجمة التراث العربي والإسلامي، ولا بد أن نذكر أولاً بأن ظهور الطباعة على يد "جوهان نورتبنرغ" (١٤٥٧م)، أدخل الأجهزة والآلات في صناعة الكتب والرسوم وعمل آلاف النسخ. مما أدى إلى شيوع المعرفة ووصولها إلى أعداد كبيرة من أفراد المجتمع مما ساعد على توسيع آفاق استخدام الوسائل التعليمية التعلّمية، وأدى إلى ظهور العديد من العلماء، الذين أسهموا إسهامات عظيمة في الميدان التربوي نذكر منهم على سبيل المثال:

*__إيراسموس (١٥٤٦م)__: دعا المعلمين إلى صناعة الحروف الهجائية من الحلوى؛ لتشويق الأطفال، وإثارة دافعيتهم نحو التعلُّم.

*__مونتيني (١٥٩٢م)__: دعا إلى توظيف الزيارات الميدانية في التعلم، حيث يتعلم الطفل عن طريق الخبرة المباشرة.

*__كومينوس (١٦٧٠م)__: نادى بالتعليم عن طريق الحواس وذلك باستخدام الأشياء الحقيقية والصور التوضيحية "العالم المرئي في صور " ليكون مثالا حيا للكتاب المدرسي المزود بالصور كوسيلة تعليمية مهمة في التدريس.

***جان جاك روسو (١٧٧٨م)**: نقد طرائق التدريس المعتمدة على التلقين، ودعا إلى التعليم من طريق الخبرة المباشرة القائمة على الأشياء المحسوسة.

* **جون بستالوتزي (١٨٠٠ م)**: الذي جاء مركزاً على التعليم عن طريق الحواس، إذ أعتقد أن الكلمات تكون ذات معنى إذا كانت ذات صلة بأشياء حقيقية، وبالنسبة له يجب أن ينتقل التعليم من الأشياء المادية المحسوسة إلى الأمور اللفظية غير المحسوسة (المجردة).

*ونذكر في هذه المرحلة كلا من: "هربارت" (١٨٤١م) الذي دعا إلى أن الخبرة تبدأ بالإدراك الحسي بالأشياء، و"فرويل" (١٨٥٣م)، إذ استخدم فروبل ألعاباً كثيرة منها: المكعبات والكرات والطين والصور واللعب بالرمل والحياكة والنسيج والفلاحة وغيرها من النشاطات التي تستخدم في تدريس تلامذة رياض الأطفال، كما أكد أهمية الرحلات والزيارات وملاحظة الطبيعة مباشرة مع ضرورة استخدام الأجهزة والأشياء لتوضيح بعض المفاهيم.

* وكل ما سبق إنما كانت دعوات فردية متفرقة، وتعد البداية الحقيقية لاستخدام الوسائل التعليمية في المدارس.

* **القرن العشرين**: وهنا قفزت العناية بالوسائل التعليمية التعلّمية، حتى يمكننا أن نعَد أن هذا القرن بكل ما شهده من تطور تقني وعلمي وتدافع عسكري هو القرن الذهبي للنمو السريع للوسائل التعليمية، مما يجعله يشكل بحد ذاته مرحلة تاريخية فريدة في دولاب تقدم وسائل العرض والتدريس، وقد بدأ هذا التسارع على شكل النقاط الآتية:

* **(١٩٠٥م)**: ظهرت "مدارس المتاحف"، وقد خدمت هذه المدارس التعليم المرئي بما قدمته من معارض متنقلة، وصور، وسلايدات، وأفلام، ورسومات، ولوحات...

* **(١٩٠٨)**: استعمل مصطلح "التعليم المرئي"، إذ طبعت إحدى الشركات كتاب يدعى"التعليم المرئي " استخدم مرشدا للمعلمين للإفادة من الشرائح المضيئة والصور الحسية..

***(١٩١٠)**: تم طبع أول كتالوج للأفلام التعليمية، وكانت مدرسة "روشستر" الحكومية في نيويورك أول مدرسة تتبنى استعمال الأفلام بصورة منتظمة في مجال التعليم.

***(١٩١٤ – ١٩١٨م)**: الحرب العالمية الأولى؛ وأثنائها نشطت الوسائل التعليمية البصرية تلبية للحاجة الملحّة لوجود مدربين للجيش بعد مقتل الكثير منهم في المعارك، وكان للتصوير السينمائي دور كبير في دعم هذا التوجه إذ يتم تصوير يقوم به المدرب ثم عرضه على آلاف الجنود. كما استخدمت الملصقات الجدارية " البوسترات " بكثرة، ثم تتابع الاهتمام بعد اختراع الكهرباء، مما ساعد على اختراع الكثير من أجهزة الإسقاط الضوئي التعليمية والمسجلات السمعية..

***(١٩٢٦)** وضع "سكنر" **أصول التعليم المبرمج**. (سيتم التطرق إليه في الفصل الرابع).

***(١٩٣٢)** تم اندمجت ثلاث منظمات وطنية أمريكية متخصصة في التعليم البصري في منظمة واحدة تدعى "**قسم التعليم البصري الوطني للتعليم**". وأصبحت هذه المنظمة تدعى اليوم " رابطة الاتصالات التعليمية

والتكنولوجية (AECT)" وما تزال هذه المنظمة هي الرائدة في مجال تكنولوجيا التعليم حتى يومنا هذا.

*(١٩٤١– ١٩٤٥م): الحرب العالمية الثانية؛ تطورت حركة نمو التعليم بالأدوات السمعية والبصرية من طريق الاستخدامات العسكرية والصناعية، فقد أنتجت الولايات المتحدة الأمريكية المئات من أفلام التدريب العسكري، كما اشترت ما يقرب من (٥٥) ألف جهاز لعرض الأفلام العسكرية. وبالإضافة لذلك، فإن أنواعاً أخرى من الوسائل جرى استخدامها مثل: جهاز عرض الشفافيات، وجهاز عرض الشرائح الذي استخدم في تدريب العسكريين على كيفية اكتشاف طائرات العدو وسفنه، كما استخدمت المعدات السمعية في تعليم اللغات الأجنبية، كل ذلك أعطى قوة للتدريب العسكري الأمريكي، ومع اكتشاف الاتصال البرقي عن طريق إشارات مورس في القرن الثامن عشر، ثم اختراع الاتصال اللاسلكي عام (١٨٩٥ م) كل هذا أدى إلى زيادة التواصل الجماهيري من خلال الإذاعة المسموعة، ثم الإذاعة المرئية (التلفاز)، والذي ظهر بصفته عملاقا في الاتصالات الجماهيرية. غير أن هذا التطور السريع في استخدام الوسائل التعليمية التعلّمية أثاء سني الحرب لتنشيط صراعاتها، كان على حساب تطور استخدام هذه الوسائل في نظام التعليم، لذلك فإننا حين نصل إلى السنوات التي تلي الحرب نرى الأبحاث العلمية قد عادت بكثافة لمعرفة مدى تأثير المواد السمعية والبصرية في التعلّم، وإن لم تحقق كل تلك الأبحاث النتائج المرجوة في حيز التطبيق العملي.

***في الأربعينيات من القرن العشرين** تم اختراع الحاسوب الذي كان له فضل كبير في تطور الحياة المعرفية، ومنذ ذلك الحين وإلى يومنا هذا تنوعت استخداماته حتى أصبح من أساسيات التعليم في الدول المتقدمة وفي بعض دول العالم الثالث. وسيتم استعراض أثر الحاسوب في خدمة العلمية التعليمية التعلّمية في الفصل الثالث..

***(١٩٥٨)** أصدر الكونغرس الأمريكي مرسوما سمي باسم " المرسوم التربوي للدفاع الوطني"، الذي كان من نتيجته تخصيص مبالغ ضخمة لدعم الأبحاث ونشرها في مجال وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، وكذلك فقد عملت على تطبيق منحى النظم في التعليم والعناية بالتعليم الفردي في كثير من المدارس الحكومية الأمريكية والاهتمام بإعداد برامج تعليمية تلفازية. وبذلك أصبح التلفاز عامل مهم، ساعد على تقدم حركة الأدوات السمعية البصرية من طريق استخدامه كوسيلة اتصال تعليمية.

***(١٩٦١– ١٩٦٤م)**: شهدت الستينيات تبلور نظرية جديدة تتعلق بميدان الوسائل السمعية البصرية، إذ أسس " جيمس فن " رئيس قسم التعليم السمعي البصري؛ لجنة لتعريف المصطلحات المتعلقة بهذا المجال، توصل هذه اللجنة إلى أن مصطلح الوسائل السمعية البصرية أصبح محدوداً، ولا يستطيع أن يصف هذا المجال بدقة لاسيما بعد تطبيق تكنولوجيا حديثة للوصول إلى حلول المشكلات المتعلقة بالتعليم. وباعتقاد " لميسدين " أن تكنولوجيا التعليم يمكن تعريفها بأنها: استخدام المعدات في تقديم المواد التعليمية للطلبة، وتعني أيضا: بأنها تطبيق المبادئ العلمية لاسيما نظريات التعليم لتحسين التعلّم

*(١٩٧٠م): تم تأسيس رابطة الاتصالات التعليمية والتكنولوجيا، إذ قدمت تعريف جديد لهذا الحقل، ينص على أن تكنولوجيا التعليم ليست فقط معدات ووسائل سمعية بصرية، بل هي طريقة منظمة لتصميم العملية التعليمية التعلّمية وتنفيذها، وتقويمها.

*(١٩٨٠م): تسارعت منتجات التكنولوجيا التعليمية، إذ استخدم الفيديو المتفاعل ونظام الوسائط المتعددة وأخيراً شبكة الانترنت لتوفر للمتعلمين العديد من الوسائل التعليمية التي يستطيع الفرد بواساطتها من الوصول إلى التعليم: في أي مكان، وزمان، وكيفما يشاء.

ومن الملاحظ أن الوسائل التعليمية السمعية والبصرية نمت وترعرعت في ظل المؤسسات العسكرية، إذ وظفت في عمليات التدريب، وقد تغلب القادة العسكريون بذلك على قلة المدربين وكثرة المتدربين، ففي الحرب العالمية الأولى تم تصوير ما يقوم به المدرب تصويراً سينمائياً، وعرض بعد ذلك على بقية الجند.

ثم أخذت الوسائل تتطور وتستخدم للأغراض العسكرية والصناعية والتعليمية وفي نهاية النصف الأول من القرن العشرين تم اختراع الحاسوب، الذي أصبح بعد وقت قصير يؤدي وظائف أساسية مهمة في مجال التربية والتعليم.

مراحل تسميات التقنيات التعليمية

مّر مفهوم تقنيات التعليمية بعدة مراحل، حتى عصرنا الحاضر، إلى أن تبلور هذا المفهوم على وفق أسس ثابتة، برغم ذلك نجد مجموعة ليست باليسيرة من المعلمين والمتعلمين لا زالوا يخلطون بين مفهوم الوسائل التعليمية ومفهوم التقنيات التعليمية. ويمكن عن طريق التدرج

التاريخي التالي، توضيح المراحل التي مرّت بها تسميات التقنيات التربوية.

المرحلة الأولى: على أساس الحواس:

اعتمدت تسمية التقنيات على أساس الحواس، التي تخاطبها، فهناك وسائل تخاطب حاسة البصر فتسمى " التربية البصرية " أو الوسائل البصرية " كالصور والرسوم والخرائط. وهناك وسائل تخاطب حاسة السمع لدى المتعلم كالمسجلات الصوتية ولكن هاتين التسميتين قاصرتان، إذ أغفلتا بقية الحواس الأخرى التي لها دور في عملية التعلم، ومن هنا ظهرت تسمية تجمع بين حاستي السمع والبصر وهي " الوسائل السمعية البصرية " ثم ظهرت " الوسائل الحاسِيَّة "؛ لتكون شاملة لكل الحواس.

المرحلة الثانية: على أساس دورها في عملية التعليم:

فقد نُظر إلى هذه الوسائل على أنها تُعين المعلم على توضيح المفاهيم، فسميت "**وسائل الإيضاح**" و"**معينات التدريس**".

ويعيب هذه التسميات، أنها جعلت الوسائل شيئا هامشيا، ليس له دور أساس في عملية التعليم والتعلم، وأوضحت على أنه يمكن الاستغناء عنها دون أن يتأثر الموقف التعليمي.

المرحلة الثالثة: على أساس نظرية الاتصال:

شهدت هذه المرحلة تطورا في وسائل الاتصالات فاخترع الهاتف اللاسلكي، والإذاعة والتلفاز ووسائل الاتصال عبر الأقمار الصناعية، وتطور تبعا لذلك مفهوم الوسائل التعليمية، وسوف نأخذ مفهوم الاتصال وعناصره وارتباطه بالتقنيات التربوية في الفصل الرابع.

المرحلة الرابعة: على أساس نظرية النظم:

بدا هذا التطور في ظل نظرية النظم، وأصبحت الوسائل أو التقنيات جزءً لا يتجزأ من منظومة كاملة تقوم بين أجزائها علاقات تبادلية.

ولعل السؤال يطرح نفسه: ما المعنى الإصطلاحي للنظام؟

هناك مجموعة من التعريفات منها:

"الكل المركب من مجموعة من عناصر لها وظائف، وبينها علاقات شبكية تتم ضمن قوانين، يؤدي الكل المركب في مجموعه نشاطاً هادفاً، وتكون له سمات مميزة وعلاقات تبادلية مع النظم الأخرى، ويوجد في بعد مجالي وآخر زماني، ويكون مفتوحاً يسمح بدخول المعلومات أو الأفكار أو المواد إليه، ويكون له حدود، وله مدخلات وله مخرجات.

ومن التعريفات الموجزة: "مركب من العناصر بينها علاقات بالتبادل"

ومن طريق التعريفات السابقة يمكن أن نحدد عناصر النظام فيما يأتي:

أولا: المدخلات:

وهي عبارة عن مصفوفة من المواد من أنواع مختلفة تم توفيرها لتحقيق غايات محددة.

وهي في النظام التعليمي تشمل الطالب قبل التعلم، والأهداف التي يحددها المعلم ويتوخى تحقيقها في الموقف الصفي، ومن الملاحظ أن أسلوب النظم يركز أساساً على المتعلم؛ إذ هو المحور الذي صمم من أجله النظام.

ثانياً: العمليات:

وتشمل على كل ما يجري داخل النظام للتعامل مع " المدخلات " لإحداث التغيير المنشود فيها.

وترجع أهمية العمليات في أنها المسئولة الأولى عن نجاح النظام أو إخفاقه.

وتشمل العمليات كل ما ينفذه المعلم من وسائل وأساليب وأنشطة، وكل ما يستخدمه من أدوات ومواد وأجهزة؛ لتحقيق أهداف المنظومة المعدة سلفاً، والمخطط لها بعناية.

ثالثاً:المخرجات:

تُعد المخرجات النواتج النهائية، التي يحققها النظام، وهي التي يُحكم من طريقها على نجاح النظام أو إخفاقه، ومن الجدير بالذكر، أن جودة المخرجات تتوقف على عاملين:

الأول: **نوعية المدخلات** **الثاني**: **مستوى العمليات**

والمخرجات في المجال التربوي تتمثل في الطالب بعد التعلُّم، والأهداف وقد تحققت.

رابعاً: التغذية الراجعة:

تعد أهمية التغذية الراجعة فيما يأتي:

١ــ تبين مواطن القوة في أجزاء النظام

٢ــ تبين مواطن الضعف والخلل، وهذا يمكن المعلم من التعديل في العمليات لمعالجة هذا الضعف؛ ليضمن مخرجات جيدة، فقد يعدل في أساليب التدريس، وقد يستخدم مواد وأجهزة ومرافق أفضل، وقد يقوم بتصاميم جديدة للخبرات التعليمية...

٣ــ ترفع كفاءة عمل النظام، وتقوي العلاقات التبادلية بين أجزائه.

ويستطيع المعلم أن يستقي التغذية الراجعة من المصادر الآتية:

*التقويم المستمر، والعناية بصورة خاصة بالتقويم البنائي (التكويني)

*ردود الأفعال التي تظهر على وجوه المتعلمين

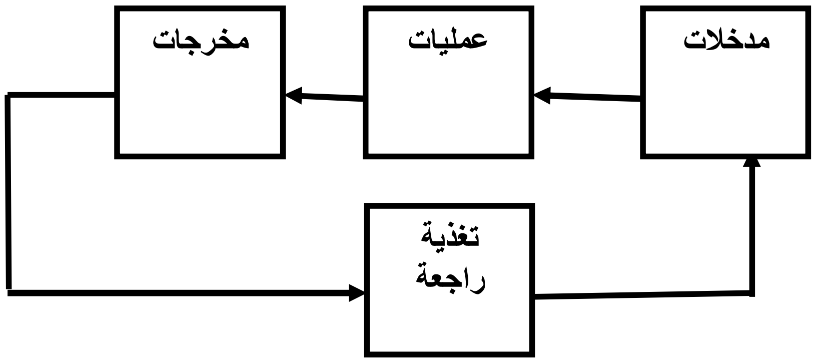
* مدى تفاعل المتعلم داخل الصف

*الحوارات التي يجريها المعلم بينه وبين تلاميذه.

*التعليقات التي تصدر عن التلاميذ.

*إجابات التلاميذ عن أسئلة الواجبات البيتية

*الأعمال التحريرية التي يؤديها التلاميذ.



الشكل (١)

يوضح عناصر النظام التعليمي

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

تطور مفهوم التقنيات

يقرن الكثير من المربين استخدام وسائل التعليم بالتقدم الصناعي والتكنولوجي الذي شهده العالم في هذا القرن، أو ما سمى بالثورة الصناعية وتطور وسائل الاتصال المختلفة. وفي الواقع أن الإنسان تعلم عن طريق المشاهدة أو ما نسميه بلغة العصر وسائل التعليم البصري منذ أو وطأت قدم الإنسان على سطح الكرة الأرضية، فقصة ابن أدم قابيل عندما قتل أخاه وقف حائراً أمام جثته لا يدري ماذا يفعل بها حتى أرسل الله له غراباً أراه ذلك، الدليل على تعلم الإنسان عن طريق المشاهدة وهكذا فان الوسائل التعليمية كمواد تعليمية وأسلوب تعليمي قديمة جدا رافقت حياة الإنسان منذ البداية، إلا أنها كمفهوم علمي مرت بتسميات متعددة أهمها.

١. الوسائل البصرية.

وسميت بالوسائل البصرية لكونها تعتمد حاسة البصر كمصدر أساسي للتعليم، والعين هي الإدارة الفعالة في هذا المجال، فالإنسان يشاهد ما حوله من حقائق تملئ بيئته الحياتية فيتفحص هذه الأشياء فيدركها ثم يفهمها وفي هذا تأكيد على ممارسة التعليم عن طريق الخبرات الحسية المباشرة. وقد أكد ذلك علماء التربية الأوائل، كـــ(الحسن بن الهيثم) الذي كان يفسر لطلابه ظواهر الطبيعة علمياً. و(رسو) الذي أكد ضرورة وضع الأشياء أمام عين المتعلم حتى يراها ليتعلم تعليما واقعياً بعيداً عن الكلام المجرد.

٢. الوسائل السمعية البصرية:

وتعني هذه التسمية التثبيت على استخدام أكثر من حاسة من حواس الإنسان في العملية التعليمية كالبصر والسمع أي مرافقة الكلمة المنطوقة لعملية المشاهدة للأشياء سواء كانت حقيقة أم بديله، وقد زاد في تأكيد هذا الأسلوب ظهور السينما التي تعتمد تقديم المعارف بوساطة الصور المتحركة وما يرافقها من مؤثرات صوتية وسواء أكانت الوسائل سمعية وبصرية فيجب أن تشكل جزءا أساسي لا يتجزأ من المادة التعليمية ومن عملية التعليم نفسها. ومن هنا كانت تسمية الوسائل التعليمية أشمل وأعم، إذ أنها تعتمد على جميع حواس الإنسان وأساليب العمل واستخدام كل الإمكانيات المتوافرة في بيئة المتعلم.

٣. تكنولوجيا التدريس:

وهي استعمال المدارس للطرائق النظرية والعملية في إطار العملية التربوية للوصول إلى تعليم أكثر فعالية. وقد عرف هذا المفهوم بأنه: (طريقة منظمة للتصميم وتنفيذ وتقويم العملية التربوية على أساس من البحث العلمي عن طريق التعليم الإنساني مصاحبة باستخدام مصادر بشرية وغير بشرية للوصول إلى عملية تعلميه متطورة، تتسم بالتأثير والجودة). ومن هنا يتبين لنا أن تكنولوجيا التدريس تساهم في حل المشكلات التعليمية في المدرسة وتوفر للمدارس إمكانات فاعلة في تحسين مواقفها التعليمية.

٤. تكنولوجيا التربية و التعليم:

من المفاهيم الشائعة لدى الكثير من الناس ارتباط كلمة التكنولوجيا بالمبتكرات الحديثة الآلية والإلكترونية والحاسوب، وإنها وليدة الثورة

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

الصناعية التي تعم حياة البشرية وحلول الإله محل الإنسان في كثير من المواقف، إلا أن هذا الموقف يختلف اختلافا كبيرا بالنسبة للتربية، إذ يبقى الإنسان سيد الموقف وعليه أن يسخر جميع هذه الأشياء في الوصول إلى نتائج أفضل في تحقيق أهدافه في مجالات التربية و التعليم.

ماهية التقنيات التربوية:

مّرت الوسائل التعليمية بمراحل متعددة من حيث التعريف حتى وصلت الآن في هذه المرحلة إلى ما أصبح يعرف بـــ(التقنيات التربوية)، وهذا التطور ليس في اللفظ وحسب بل هـــو تطور في المفهوم والوظيفة أيضاً، إذ أن مصطلح الوسائل التعليمية يقتصر في الغالب على الأشياء المادية فقط، بينما مصطلح التقنيات التربوية يتعدى ذلك إلى المفاهـــــيم والتنظيمات والأفكار في إطار علمي تربوي يستفيد من منجزات العصر الحديثة بأسلوب علمي في التفكير والتنفيذ مراعياً الجوانب التربوية والأخلاقية والنفسية.

***الوسيلة التعليمية من حيث تعريفها، ومفهومها:**

أولاً هناك ملاحظة أحب أن أشير إليها وهي أنه يجدر بالمعلم أن يميّز بين المواد التعليمية والأجهزة التعليمية.

فالمواد التعليمية تشمل على: الأفلام، الأسطوانات، الخرائط، الصور، النماذج، وغيرها من المواد.

أما الأجهزة التعليمية فهي: الأجهزة أو الآلات الخاصة بتشغيل الأفلام والأسطوانات، ولذلك عندما نقول الوسائل التعليمية فإننا نقصد المواد والأجهزة معاً، أما عندما نقول تقنيات تعليـــمية فإن ذلك يتعدى فقط

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

مجرد المواد والأجهزة إلى التنظيمات و المفاهيم والأساليب والنشاطات في إطار علمي منظم.

***تعّريف الوسيلة التعليمية:**

عُرّفتْ الوسيلة التعليمية بعدة تعريفات، منها:

* أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم.

* الأدوات والطرائق المختلفة التي تستخدم في المواقف التعليمية والتي لا تعتمد كلية على فهم الكلمات والرموز والأرقام.

* مجموعة من الخبرات والمواد والأدوات، التي يستخدمها المعلم لنقل المعلومات إلى ذهن التلميذ سواء داخل الصف الدراسي، أم خارجه بهدف تحسين الموقف التعليمي الذي يعَد التلميذ النقطة الأساسية فيه.

وقد تدّرج المربون في تسمية الوسائل التعليمية فكان لها اسماء متعددة منها:

وسائل الإيضاح، الوسائل البصرية، الوسائل السمعية، الوسائل المعينة، الوسائل التعليمية، وأحدث تسمية لها تكنولوجيا التعليم أو تقنيات التعليم.

***تعّريف التقنيات التربوية**

قبل الدخول في تعريف التقنيات لابد أن أُعرِّفْ كلمة (تقنيات) التي تعد تعريباً لكلمة (تكنولوجيا) اليونانية الأصل التي اشتقت من كلمتين هما كلمة (Techno) التي تعني مهارة فنية وكلمة (Lohy) وتعني دراسة أو علم أو تنظيم، وبذلك تكون كلمة تكنولوجيا تعني تنظيم المهارة الفنية. وبالمفهوم الانكليزي كما جاء في تعّريف دائرة المعارف الأمريكية في جزءها، وقد استخدم مصطلح (التقنيات التربوية) في بعض البلدان العربية، وسميت بعض المراكز على أساس أن تعريب كلمة تكنولوجية

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

كما أسلفنا هو (التقنيات)، ولا جدال في أن نتمسك باللغة العربية، ولكن لا نسى أن التفاعل مع اللغات الأخرى من خصائص اللغة اللفظية، وبذلك فليس جديداً أن نطلق كلمة تكنولوجية التعليم التي نعني بها التقنيات التربوية.

لقد وردت عدة تعريفات للتقنيات التربوية منها:

*(أسلوب مبرمج في التربية يهدف إلى زيادة فعالية محاور العملية التربوية، ورفع كفايتها الإنتاجية وتحديدها أثناء إعادة تخطيطها وتنظيمها وتنفيذها)

*(مجموعة من الطرائق والأدوات والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي معين، التي تهدف إلى تطويره ورفع فعاليته التعليمية)

*(هي تطبيق منظم للمبادئ ونظريات التعلم علمياً في الواقع الفعلي لميدان التعليم).

* (علم تطبيق المعرفة في الأغراض العلمية بطريقة منظمة).

ونخلص من هذا بتعريف شامل التقنيات التعليم، على أنها:

جميع الطرائق والأدوات والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

ومن هنا يتبين لنا أن الآلة مهما كان نوعها، وما هو مقدار ما تقدمه من مردود في العمل التعليمي، أو غيره، فأنها تشكل جزء من التكنولوجية الخاضعة للإنسان في كل مجالات العمل من تقديم الحلول، وابتكار وتنفيذ هذه الحلول وتقويم النتائج في نهاية كل عمل.

وعلى هذا الأساس، فالتقنيات التربوية ليست ميكنة فقط، ولا تعني الوسائل والأدوات إنما هي أسلوب في العمل وطريقة في التفكير والتنظيم والتخطيط..

*** مبررات استخدام الوسائل التعليمية (التقنيات التربوية)**

يمّر العالم في تغيرات كثيرة تناولت نواحي الحياة جميعها، وأثرت على مرافق التعليم في أهدافه ومناهجه ووسائله، وهذه التغيرات أدت إلى استحداث وسائل حديثة لكي تتغلب على مشكلات التي تواجه رجال التربية ومن هذه التغيرات أو المبررات:

١. الانفجار السكاني:

يزداد تعداد سكان العالم بسرعة كبيرة، وتختلف نسبة زيادة السكان من بلد إلى آخر، ويتفاوت على أثرها مستوى المعيشة ومتوسط الدخل القومي للفرد حسب مستوى التعليم في كل بلد. وقد أدت ظاهرة ازدياد السكان إلى ازدحام الفصول والمدرجات بالطلبة وظهرت الحاجة الماسة إلى الاستعانة بالوسائل الحديثة في التعليم، مثل:جهاز العرض فوق الرأس وأجهزة عرض الأفلام المتحركة والشرائح لتعليم الإعداد الكبيرة من الطلبة.

٢. الانفجار المعرفي:

أدى التقدم العلمي في السنوات الأخيرة إلى تزايد العلوم في جميع فروعها رأسياً وأفقيا فازدادت موضوعات الدراسة في المادة الواحدة كما تفرعت الموضوعات وتشعبت مجالاتها.

فالمنهج المدرسي أصبح يشمتل على الكثير من المجالات المعرفة التي تجدي الأساليب القديمة في تقديمها ولن يتسع اليوم المدرسي لها، ولكن يمكن الكثير من الوسائل إن تقدمها في وقت أقصر وبصورة أشمل وأعم مثل الأفلام المتحركة والتعليم المبرمج.

٣. التطور التكنولوجي:

شهد القرن العشرين ظهور تكنولوجيا حديثة ومتقدمة، وانعكس أثر ذلك على الحياة الفكرية والثقافية، ولأنماط السلوكية التي ننتهجها في المأكل والمشرب وفي معالجة مشكلاتنا اليومية. فالطفل مثلاً منذ السنوات الأولى ينشأ وقد أحاطته وسائل الإعلام من كل ناحية وهو يستمع إلى الكلمة المكتوبة أو يقرأها في القصص والمجلات، ويستمع إلى الإذاعة والتسجيلات الصوتية، مما أدى ذلك إلى توافر حصيلة لغوية من الألفاظ والصور الذهنية والمعلومات والمفاهيم لدى الطفل تفوق كثيراً ما كان عند مثيله من سنوات مضت، فأصبح من الضروري إن يرتفع مستوى المقرات الدراسية التي يتعلمها، وأن يتطور المنهج المدرسي ليواجه هذه التحديات.

٤. عدم تجانس المتعلمين:

تعاني غالبيه الدول النامية من ارتفاع عدد المتعلمين داخل الحجرات الدراسية، الأمر الذي أدى إلى عدم تجانس المتعلمين وظهور الفروق الفردية بينهم، وهذا يجعل من الصعب على المعلم مخاطبة كل متعلم بالأسلوب الذي يناسبه، لذا أصبح إلزاما على المعلم استخدام الوسائل والتقنيات، التي بدورها تساعد بالتغلب على الفروق الفردية.

٥. تطور فلسفة التعليم وتغير دور المعلم:

يهدف التعليم إلى تزويد الفرد بالخبرات والاتجاهات، التي تساعده على النجاح في الحياة ومواجهة مشكلات المستقبل. و يمكن أن يتم ذلك بالتلقين والإلقاء، ولكن بتوفير مجالات الخبرة، ولهذا كان من الضروري توفير الوسائل التعليمية التي تسمح بتنوع مجالات الخبرة. وفي هذا الإطار خرجت وظيفة المعلم من دورها التقليدي في التلقين، إذ أصبح يشار إليه بأنه رجل التربية التكنولوجي، الذي يستخدم الوسائل التقنية جميعها لخدمة التربية.

٦. الأمية وتعليم الكبار:

لحل مشكلة الأعداد الكبيرة التي لم تحصل على القدر الكافي من التعليم الذين لم تمحى أميته، إذ تسعى الدول جاهدة نحو محو أمية مواطنيها فتنشئ الفصول المسائية، وتكثر من أنشاء المدارس الابتدائية، وتوفير المدرسين والكتب الدراسية، ولكن التزايد في السكان يفوق التوسع في الخدمات التعليمية، هذا فضلاً عن عدم إقبال الأميين على التعليم، وذلك لبعد المسافة بينه وبين المدرسة، أو انشغاله في أعماله، أو إن المواعيد الدراسية لا تتفق معه، علاوة على ذلك كيف يعلمه مدرس اصغر منه سناً، ولذلك يجب أن نعتمد إلى حد كبير على استخدام الوسائل التكنولوجية للتعليم لمعالجة هذه المشكلة.

٧. إثارة اهتمام المتعلمين وتشويقهم وجذبهم إلى الدرس:

الوسائل التكنولوجية المبرمجة للتعليم بطبيعة تكوينها (سواء كانت من مواد تعليمية متنوعة، أم أجهزة تعليمية، أم أساليب العرض الجديدة) مشوقة، لأن المادة التعليمية تقدم من خلالها بأسلوب جديد وطريف

يختلف عن الطريقة اللفظية التقليدية، مما يجذب ويشوق المتعلمين إلى الدرس وتثير اهتمامهم، وهذا ما يعالج مشكلة السرحان، ويجعل التلميذ منتبهاً طول الوقت، كما أنها تزيد من ثروة التلاميذ اللفظية، وتعطي الألفاظ الجوفاء معنى من طريق اقتران الصوت بالصورة، كما أن التقنيات التربوية تتيح التنوع في طريقة العرض وأنماط التعليم مما تتيح حرية الاختيار للخبرات التعليمية، وطريقة التعليم وفقاً لميوله وقدراته وهذا ما يزيد من المشاركة الايجابية له في العملية التعليمية، وتكوين وبناء المفاهيم العلمية السليمة.

٨. جودة التدريس

تعرّف الجودة بأنها: معايير عالمية للقياس والاعتراف، والانتقال من ثقافة الحد الأدنى إلى ثقافة الإتقان والتميز، وعدّ المستقبل هدفاً تسعى إليه، والانتقال من تكريس الماضي والنظرة الماضية إلى المستقبل، الذي تعيش فيه الأجيال الآن، وتساعد التقنيات التربوية على تكوين المدركات، وبناء المفاهيم العلمية السليمة، فهي توضح الألفاظ التي لا توصل المعلومات بصورة كاملة إلى المتعلمين إلا باستخدام هذه الوسائل من اجل توضيحها، كما أنها تزيد من القدرة على الفهم، وتؤدي إلى اكتساب المهارات، وتساعد على تكوين الاتجاهات والقيم والقدرة على التذوق، وتؤدي إلى تنمية قدرة المتعلمين على التأمل ودقة الملاحظة والتدريب على إتباع أسلوب التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات، وترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها التلميذ، كما أنها توفر خبرات حقيقية أو بديلة، تقرب الواقع إلى أذهانهم مما يؤدي إلى زيادة خبرتهم فتجعلهم أكثر استعداداً للتعلم وإقبالاً عليه.

***الدور الذي تؤديه الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم**

ويمكن أن نلخص الدور الذي تؤديه الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم بما يأتي:

أولاً: إثراء التعليم:

أوضحت الدراسات والأبحاث (منذ حركة التعليم السمعي البصري) ومروراً بالعقود التالية أن الوسائل التعليمية تؤدي دوراً جوهرياً في إثراء التعليم، من طريق إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج متميزة. إن هذا الدور للوسائل التعليمية يعيد التأكيد على نتائج الأبحاث حول أهمية الوسائل التعليمية في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم وتخطي الحدود الجغرافية والطبيعية، ولاشك أن هذا الدور تضاعف حالياً بسبب التطورات التقنية المتلاحقة التي جعلت من البيئة المحيطة بالمدرسة تشكل تحدياً لأساليب التعليم والتعلم المدرسية، لما تزخر به هذه البيئة من وسائل اتصال متنوعة تعرض الرسائل بأساليب مثيرة ومشرقة وجذابة.

ثانياً: اقتصادية التعليم:

ويقصد بذلك جعل عملية التعليم اقتصادية بدرجة أكبر من طريق زيارة نسبة التعلم إلى تكلفته. فالهدف الرئيس للوسائل التعليمية، تحقيق أهداف تعلم قابلة للقياس بمستوى فعال من حيث التكلفة في الوقت والجهد والمصادر.

ثالثاً: تساعد الوسائل التعليمية على استثارة اهتمام التلميذ وإشباع حاجته للتعلم:

يأخذ التلميذ من طريق استخدام الوسائل التعليمية المختلفة بعض الخبرات التي تثير اهتمامه، وتحقيق أهدافه وكلما كانت الخبرات التعليمية التي يمر بها المتعلم أقرب إلى الواقعية أصبح لها معنى ملموساً وثيق الصلة بالأهداف التي يسعى التلميذ إلى تحقيقها والرغبات التي يتوق إلى إشباعها

رابعاً: تساعد على زيادة خبرة التلميذ مما يجعله أكثر استعداداً للتعلم:

هذا الاستعداد الذي إذا وصل إليه التلميذ يكون تعلمه في أفضل صورة ٠ومثال على ذلك مشاهدة فيلم سينمائي حول بعض الموضوعات الدراسية، تهيئ الخبرات اللازمة للتلميذ وتجعله أكثر استعداداً للتعلم

خامساً: تساعد الوسائل التعليمية على إشتراك جميع حواس المتعلم:

إنّ إشتراك جميع الحواس في عمليات التعليم، يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلّم والوسائل التعليمية تساعد على اشتراك جميع حواس المتعلّم، وهي بذلك تساعد على إيجاد علاقات راسخة وطيدة بين ما تعلمه التلميذ، ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم ٠

سادساً: تساعد الوسائل التعليمية عـلى تـحاشي الوقوع في اللفظية:

والمقصود باللفظية استعمال المعلم ألفاظاً ليست لها عند التلميذ الدلالة، التي لها عند المعلم، ولا يحاول توضيح هذه الألفاظ المجردة بوسائل مادية محسوسة تساعد على تكوين صور مرئية لها في ذهن التلميذ، ولكن إذا تنوعت هذه الوسائل فإن اللفظ يكتسب أبعاداً من المعنى

تقترب به من الحقيقة، الأمر الذي يساعد على زيادة التقارب والتطابق بين معاني الألفاظ في ذهن المعلم والتلميذ

سابعاً: يؤدي تـــنويع الوسائل التعليمية إلى تكوين مفاهيم سليمة.

ثامناً: تساعد في زيادة مشاركة التلميذ الايجابية في اكتساب الخبرة

تنمي الوسائل التعليمية قدرة التلميذ على التأمل ودقة الملاحظة وإتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات. وهذا الأسلوب يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم ورفع الأداء عند التلاميذ

تاسعاً: تساعد في تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة (نظرية سكنر).

عاشراً: تساعد على تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين .

الحادي عشر: تؤدي إلى ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها التلميذ

الثاني عشر: تؤدي إلى تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة.

*** العوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية.**

يمكن أن نلخص العوامل المهمة، التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية والتي ذكرها روميسوفسكي في كتابة (اختيار الوسائل التعليمية واستخدامها وفق مدخل النظم) كما يلي:

أولا: طريقة التدريس:

إن أتباع المعلم طريقة معينة في التدريس تفرض عليه اختيار نوع معين من الوسائل التعليمية، فمثلاً: إذا اختار طريقة المناقشة، فانه يفضل اختيار وسيلة لا تعيق النقاش مثل الحاسوب أو التلفاز أو

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

التسجيلات الصوتية، ويميل إلى اختيار الشرائح أو الشفافيات أو اللوحات .... الخ.

ثانياً: نوع العمل المطلوب أداءه:

أي مستوى الهدف الذي حدده المعلم في تخطيطه للدرس، والمطلوب من المعلم انجازه. وهذا يؤثر في الطريقة التي يختارها المعلم، وبالنتيجة في اختيار الوسيلة التعليمية ،

فمثلاً: إذا كان الهدف معرفياً، فإنه يحتاج إلى طريقه معينة، ومن ثم الوسيلة تتناسب مع هذه الطريقة، بينما لو كان حركياً فإنه سيختار طريقة التدريب.

ثالثاً: خصائص المتعلمين:

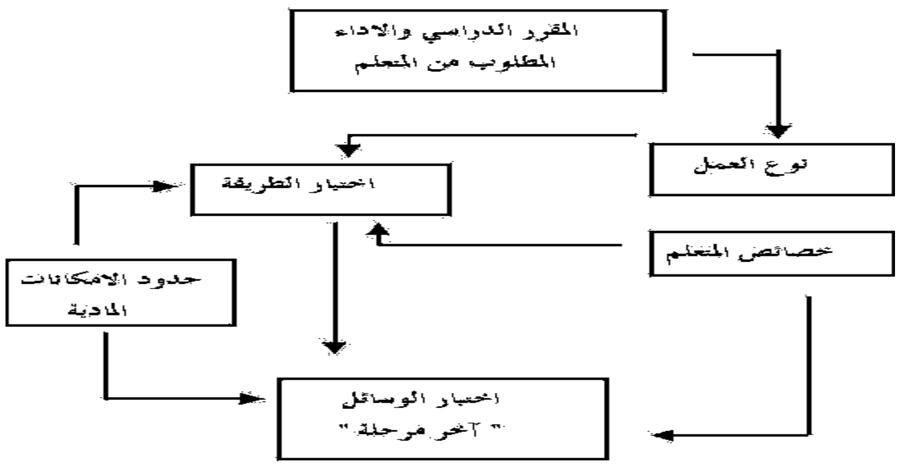
والحديث عن هذه الخصائص للفئة المستهدفة واسع، إذ يدخل في ضمنها الخصائص الجسمية، وهل إن فئة المتعلمين من ذوي الإعاقة الجسمية؟ والخصائص المعرفية: وهل هذه الفئة أمية ؟ أو في مستوى معين من التعليم ؟ والخصائص الوجدانية: وهل اتجاهاتهم ايجابية نحو هذه الوسيلة أم تلك؟ هل هم من المحرومين عاطفياً ويعيشون في الملاجئ أو مراكز الإصلاح مثلاً، كل هذه الخصائص وغيرها تؤثر بالتأكيد على اختيار المعلم للوسيلة التعليمية التي سيستخدمها.

رابعاً: الإمكانات المادية والفنية المتاحة:

وتشمل على الإمكانات المادية: الأبنية المدرسية ومدى توافر قاعات العرض، وتوافر الوسائل التعليمية نفسها، وتوافر الإمكانات المالية لشراء المواد الخام اللازمة، كذلك تشمل على الإمكانات الفنية لصنع هذه الوسيلة أو تلك.

خامساً: اتجاهات المعلم ومهاراته:

إن اتجاه المعلم الايجابي نحو استخدام الوسائل التعليمية عامة له اثره البالغ في مدى نجاح هذه الوسيلة، يضاف إلى الاتجاه المهارة في الاستخدام، إذ نجد بعض المعلمين قادرين على استخدام جهاز عرض الشفافيات، وغير قادرين على استخدام عرض الأفلام السينمائية. لذلك نجده يفضل الشفافيات. ولكن على العموم يجب إن يكون اختيار المعلم للوسيلة بشكل موضوعي وبعيد عن الذاتية وهذا بدوره سيؤدي إلى تخطيط سليم للدرس ونجاح محقق



(نموذج للعوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية)

*** قواعد اختيار الوسائل التعليمية...**

١ - قواعد قبل استخدام الوسيلة..

أ - تحديد الوسيلة المناسبة.

ب- التأكد من توافرها.

ج- التأكد من إمكانية الحصول عليها.

د- تجهيز متطلبات تشغيل الوسيلة

و- تهيئة مكان عرض الوسيلة.

٢ - قواعد عند استخدام الوسيلة.

أ- التمهيد لاستخدام الوسيلة.

ب- استخدام الوسيلة في التوقيت المناسب.

ج- عرض الوسيلة في المكان المناسب.

د- عرض الوسيلة بأسلوب شيق ومثير.

هـ- التأكد من رؤية جميع المتعلمين للوسيلة في أثناء عرضها.

و- التأكد من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة أثناء عرضها.

ز- إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة.

ح- عدم التطويل في عرض الوسيلة تجنباً للملل

ط- عدم الإيجار المخل في عرض الوسيلة.

ي- عدم ازدحام الدرس بعدد كبير من الوسائل.

ك- عدم إبقاء الوسيلة أمام التلاميذ بعد استخدامها، تجنبا لانصرافهم عن متابعة المعلم.

ل- الإجابة عن أية استفسارات ضرورية للمتعلم حول الوسيلة.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

٣- قواعد بعد الانتهاء من استخدام الوسيلة.

أ- **تقويم الوسيلة:** للتعرف على فعاليتها، أو عدم فعاليتها في تحقيق الهدف منها، ومدى تفاعل التلاميذ معها، ومدى الحاجة لاستخدامها، أو عدم استخدامها مرة أخرى.

ب- **صيانة الوسيلة:** أي إصلاح ما قد يحدث لها من أعطال، واستبدال ما قد يتلف منها، وإعادة تنظيفها وتنسيقها، كي تكون جاهزة للاستخدام مرة أخرى.

ج- **حفظ الوسيلة:** أي تخزينها في مكان مناسب يحافظ عليها، لحين طلبها أو استخدامها في مرات قادمة.

*** أساسيات في استخدام الوسائل التعليمية...**

١- تحديد الأهداف التعليمية التي تحققها الوسيلة بدقة:

وهذا يتطلب معرفة جيدة بطريقة صياغة الأهداف بشكل دقيق قابل للقياس، ومعرفة بمستويات الأهداف: (العقلي، الحركي، الانفعالي ... الخ.

وقدرة المستخدم على تحديد هذه الأهداف، يساعده على الاختيار السليم للوسيلة، التي تحقق هذا الهدف أو ذلك

٢- معرفة خصائص الفئة المستهدفة ومراعاتها:

ونقصد بالفئة المستهدفة التلاميذ، والمستخدم للوسائل التعليمية، عليه أن يكون عارفاً للمستوى العمري ولذكائي والمعرفي وحاجات المتعلمين، حتى يضمن الاستخدام الفعّال للوسيلة

٣- معرفة بالمنهج المدرسي ومدى ارتباط هذه الوسيلة وتكاملها من المنهج:

مفهوم المنهج الحديث، لا يعني المادة أو المحتوى في الكتاب المدرسي، بل تشمل: الأهداف والمحتوى، طريقة التدريس والتقويم، ومعنى ذلك أن المستخدم للوسيلة التعليمية عليه الإلمام الجيّد بالأهداف ومحتوى المادة الدراسية وطريقة التدريس وطريقة التقويم حتى يتسنى له الأنسب والأفضل للوسيلة، فقد يتطلب الأمر استخدام وسيلة جماهيرية أو وسيلة فردية.

٤- تجربة الوسيلة قبل استخدامها:

والمعلم المستخدم هو المعني بتجريب الوسيلة قبل الاستخدام، وهذا يساعده على اتخاذ القرار المناسب بشأن استخدام وتحديد الوقت المناسب لعرضها، وكذلك المكان المناسب، كما أنه يحفظ نفسه من مفاجآت غير سارة، قد تحدث، كأن يعرض فيلماً غير الفيلم المطلوب أو أن يكون جهاز العرض غير صالح للعمل، أو أن يكون وصف الوسيلة في الدليل غير مطابق لمحتواها، ذلك مما يسبب إحراجاً للمدّرس وفوضى بين التلاميذ.

٥- تهيئة أذهان التلاميذ لاستقبال محتوى الرسالة:

ومن الأساليب المستخدمة في تهيئة أذهان التلاميذ

آ. توجيه مجموعة من الأسئلة إلى الدارسين تحثهم على متابعة الوسيلة.

ب. تلخيص لمحتوى الوسيلة مع التنبيه إلى نقاط مهمة لم يتعرض لها التلخيص.

ج. تحديد مشكلة معينة تساعد الوسيلة على حلّها.

٦- تهيئة الجو المناسب لاستخدام الوسيلة:

ويشمل ذلك جميع الظروف الطبيعية للمكان الذي ستستخدم فيه الوسيلة مثل: الإضاءة، التهوية، توفير الأجهزة، الاستخدام في الوقت المناسب من الدرس .

فإذا لم ينجح المستخدم للوسيلة في تهيئة الجو المناسب، فإن من المؤكد الإخفاق في الحصول على نتائج مرغوب فيها.

٧- تقويم الوسيلة:

ويتضمن التقويم النتائج التي ترتبت على استخدام الوسيلة مع الأهداف التي أعدت من أجلها. ويكون التقويم عادة بأداة لقياس تحصيل الدارسين بعد استخدام الوسيلة، أو معرفة اتجاهات الدارسين وميولهم ومهاراتهم ومدى قدرة الوسيلة على خلق جو للعملية التربوية.

وعند التقويم على المعلّم أن يترك مسافة يذكر فيها عنوان الوسيلة ونوعها ومصادرها والوقت الذي استغرقته وملخصاً لما احتوته من مادة تعليمية، ورأيه في مدى مناسبتها للدارسين والمنهاج وتحقيق الأهداف ... الخ

٨- متابعة الوسيلة:

والمتابعة تتضمن ألوان النشاطات التي يمكن أن يمارسها الدارس، بعد استخدام الوسيلة لأحداث مزيد من التفاعل بين الدارسين.

ومن فوائد الوسائل التعليمية (تقنيات التعليم):

١. التشويق والإثارة.

٢. جذب التلاميذ لموضوع الدرس.
٣. تسهيل مهمة المعلم في إيضاح المعلومة وتقريبها واختصار الوقت في ذلك.
٤. تبعث روح التجديد والابتكار لدى المعلم، وتجبره على التفكير السليم في موضوع درسه.
٥. تنمي مقدرة التلميذ على الملاحظة والتفكير والموازنة. تجعل المادة محببة لدى التلاميذ.
٦. تزيد من خبرة المتعلم وتجعلها أقرب إلى الواقعية.
٧. تساعد على إشراك جميع الحواس.
٨. تقلل من الوقوع في اللفظية الزائدة.
٩. تكون مفاهيم سليمة.
١٠. تزيد من إيجابية التلاميذ.
١١. تنوع أساليب التعزيز.
١٢. تساعد على مراعاة الفروق الفردية.

*** خصائص الوسيلة التعليمية الناجحة:(صفات الوسيلة التربوية)**

١ــ بساطة وحدة المعلومات.
٢ــ جودة تصميمها.
٣ــ المرونة (أي إمكانية الحذف والتعديل والإضافة).
٤ــ المدة الزمنية التي توفرها والهدف من استخدامها.
٥ ــ الوضوح والدقة العلمية واللغوية.
٦ــ واقعيتها وتمتعها بالجمال الفني.
٧ــ إن تكون نابعة من المنهج ومشوقة.

***معوقات استخدام الوسائل التعليمية**

١. ينظر بعض التلاميذ إلى الوسائل التعليمية على أنها أدوات للتسلية واللهو وليست للدراسة الجادة الفعالة ٠

٢. عدم وجود قاعات مخصصة لاستخدام الوسائل في المدارس، ونقص الوسائل بشكل عام في المدارس ٠

٣. صعوبة تداول الوسائل والخوف عليها من التلف وتحميل المعلمين المسؤولية عنها وتحميلهم المسؤولية عنها ٠

٤. عدم توافر الفنيين والمختصين اللازمين، لتشغيل وصيانة الأجهزة والأدوات والوسائل التعليمية المستخدمة ٠

٥. ارتفاع التكاليف المادية لبعض الوسائل ٠

٦. تركيز الامتحانات على اللفظية وتكرار ما حفظه التلاميذ وعدم تناول الأهداف المهارية المعتمدة على الوسائل.

الفصل الثاني

تصنيف التقنيات التربوية

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

أهداف الفصل

عزيزي الدارس:

بعد دراستك للفصل الثاني، ينتظر منك أن تكون قادراً على أن:

- تصنف الوسائل التعليمية.
- توضح الوسائل التعليمية التي تصنف على أساس الحواس.
- تذكر النسب المئوية التي بها المتعلم على أساس حواسه.
- تناقش المقولة الآتية: (أسمع فأنسى، أرى فأتذكر، أعمال فأتعلم).
- تصنف الوسائل التعليمية على أساس طريقة العرض.
- تصنف الوسائل التعليمية على أساس عدد المستفيدين.
- تصنف الوسائل التعليمية على أساس مصدرها.
- تصنف الوسائل التعليمية على أساس دورها في عملية التعلم.
- تصنف الوسائل التعليمية على أساس نوعها.
- تصنف الوسائل التعليمية على أساس الخبرة التي تعالجها.
- تذكر بعض التصنيفات التي تصنف الوسائل التعليمية على أساس الخبرة التي تعالجها.

الفصل الثاني
تصنيف التقنيات التربوية

يختلف تصنيف الوسائل التعليمية تبعا للمحور الذي يعتمد عليه التصنيف، وذلك تبعاً للأسس الآتية:

١- على أساس الحواس التي تخاطبها.
٢- على أساس طريقة العرض.
٣- على أساس عدد المستفيدين.
٤- على أساس المصدر الذي تُجلب منه.
٥- على أساس دورها في عملية التعلم.
٦- تصنيف الوسائل على أساس نوعها.
٧- على أساس الخبرة التي تعالجها.

أولا:تصنيف الوسائل على أساس الحواس:

ينطلق هذا التصنيف من أن الحواس هي منافذ التعلم، ولعل القرآن الكريم قد أشار إلى ذلك في قوله تعالى في سورة النحل: وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (٧٨)

فالإنسان ولد وهو لا يعرف شيئاً، فزوده الله تعالى بمنافذ العلم، وهي هذه الحواس (السمع والأبصار والأفئدة)؛ لكي يتعلم ويعلم.

ولقد أثبتت الدراسات في مجال استخدام الحواس في التعلم، أنه كلما زاد عدد الحواس المستخدمة في التعليم كان التعليم أفضل، وكان

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

أثره أبقى، فمن المعلوم أن الدماغ الإنساني يتكون من مناطق إدراكية متخصصة:

* - منطقة الإدراك السمعي
* - منطقة الإدراك البصري
* - منطقة القدرات الجمالية
* - منطقة الكلام الحركي

فإذا استقبل العقل الخبرة من طريق منطقتين أو أكثر، فإن هذا يؤدي بالضرورة إلى وضوحها وثباتها، ومن ثمّ يقوي ملكة التذكر عند المتعلم.

وقد أثبتت الدراسات أن المتعلم يتعلم عن طريق حواسه وفقا لِلنسب الآتية:

حاسة البصر ٧٥%　　حاسة السمع ١٣%　　حاسة اللمس ٦%

حاسة الشم ٣%　　حاسة الذوق ٣%

وهذه النسب تؤكد ضرورة توظيف أكبر عدد ممكن من الحواس في عملية التعليم والتعلم، " وتؤكد كذلك المقولة الذهبية:

" **أسمع فأنسى، أرى فأتذكر، أعمل فأتعلم** "

وإن توظيف الحواس في التعليم والتعلم يقوي ملكة التذكر عن المتعلم، فالمتعلم يستطيع تذكر:

١٠% مما قرأه

٢٠% مما سمعه

٣٠% مما شهده

٥٠% مما سمعه وشاهده في الوقت نفسه

٧٠% مما رواه أو قاله

٩٠% مما عمله

ومن هنا يمكن القول، إن ممارسات المتعلم ونشاطاته المتعددة والهادفة تعطيه القدرة الكبيرة على التذكر.

*ويمكن تصنيف الوسائل تبعا للحواس التي تخاطبها على النحو الآتي:

١- **وسائل بصرية مثل**: السبورة بأنواعها، الخرائط، الرسوم والصور، جهاز عرض الصور المعتمة، جهاز عرض الأفلام الثابتة، جهاز عرض الشرائح، جهاز عرض الشفافيات.

٢- **وسائل سمعية مثل**: الهاتف، البطاقة السمعية، مختبرات اللغة، المسجلات الصوتية، الإذاعة المدرسية.

٣- **وسائل سمعية وبصرية مثل**: التلفاز التعليمي، البرامج الحاسوبية مع الصوت والصورة، جهاز التسجيل الصوتي المرئي.

ثانيا: تصنيف الوسائل على أساس طريقة العرض:

١- مواد تعرض ضوئيا: كالشرائح والشفافيات والأفلام والبرمجيات الحاسوب.

٢- مواد لا تعرض ضوئيا: الرسوم والصور والخرائط والمجسمات.

ثالثا: تصنيف الوسائل على أساس عدد المستفيدين:

١- وسائل فردية: وهي التي لا يستخدمها إلا متعلم واحد في الوقت ذاته، ومن أمثلتها: الهاتف التعليمي، الحاسوب التعليمي، المِجْهر.
وتتميز هذه الوسائل بفاعلتها؛ لأن المتعلم يؤدي العمل بنفسه، ويتعامل مباشرة مع الخبرة.

٢- وسائل جماعية: وهي ما يستخدم عادة في قاعات الدرس والمحاضرات، ومن أمثلتها:

العروض التوضيحية، التلفاز التعليمي، الإذاعة المدرسية، عرض الشرائح والشفافيات على شاشة عرض كبيرة...

٣- وسائل جماهيرية: وهي التي تخاطب مجموعات من الجماهير في أماكن متفرقة في وقت واحد، ومن أمثلتها:الإذاعة والتلفاز، والقنوات التعليمية الفضائية، وشبكات الحاسبات الآلية. ويعيب هذه الوسائل، أنها تفتقد التواصل الإنساني بين المتعلم والمعلم.

رابعا: تصنيف الوسائل على أساس مصدرها:

١- مواد جاهزة ٢- مواد مصنعة محليا.

أما المواد الجاهزة فهي التي تنتجها جهات متخصصة تمتلك تقنيات عالية، وتوزعها على المدارس مثل برمجيات الحاسوب، والخرائط.

أما **المواد المصنعة محليا** فهي التي تصنع في إطار المدرسة بإمكانات متواضعة من قبل المعلم والمتعلم مثل اللوحات والرسوم البيانية والخرائط المنتجة في المدرسة.

خامساً: تصنيف الوسائل على أساس دورها في عملية التعليم:

١- **الوسائل الرئيسة:** وهي التي تستخدم كمحور للتعليم كالحاسوب

٢- **الوسائل المتممة:** هي التي تزيد فاعلية الوسيطة الرئيسة، فيمكن استخدام لوحة ورقية فيها نشاط معين متعلق بمشاهدة برنامج تلفازي.

٣- **الوسائل الإضافية:** وهذه تخضع لتقدير المعلم، حين يرى أن الوسائل الجاهزة غير كافية، فيستعين بوسائل أخرى قد تكون من إنتاجه وقد تكون جاهزة.

سادساً: تصنيف الوسائل على أساس نوعها:

(سيتم التطرق إلى تفصيلاته في الفصل الثالث)، ويمكن تصنيف الوسائل تبعا لأنواعها على النحو الآتي:

١. **الوسائل التقليدية:** كالسبورة والكتاب المدرسي واللوحة الوبرية والخارطة والعينات والنماذج....

٢. **الوسائل الحديثة**، و تقسم على:

أ. **الوسائل السمعية:** كالراديو والمسجل والإذاعة المدرسية ومختبرات اللغة..

ب. **الوسائل البصرية:** مثل، جهاز عرض الصور المعتمة، والشرائح، والشفافيات والخرائط والسبورات واللوحات.

ج. **الوسائل السمعية البصرية:** كالتلفزيون والسينما والحاسوب والانترنت...

سابعاً: تصنيف الوسائل على أساس الخبرة التي تعالجها:

هناك تصنيفات كثيرة تصنف الوسائل على أساس الخبرة التي تقدمها للمتعلم، ولعل أشهرها:ـ

١. **<u>تصنيف ديل Dale</u>:** اعتمد ديل في تصنيف الوسائل التعليمية على أساس حسيبتها وصمم لذلك مخروطاً سماه مخروط الخبرة(Cone of Experience) للتدرج فيه من المحسوس إلى المجرد وصولاً إلى الكلمة الملفوظة في أعلى المخروط. قسم هذا المخروط الوسائل التعليمية إلى المجموعات الآتية:

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

***المجموعة الأولى**: وتشتمل على:

أ-الخبرات المباشرة الهادفة.

ب- الخبرات المعدلة.

ج-الخبرات الممثلة (المسرحية)

***المجموعة الثانية**، وتشتمل على:

أ- تجارب العرض

ب- الرحلات.

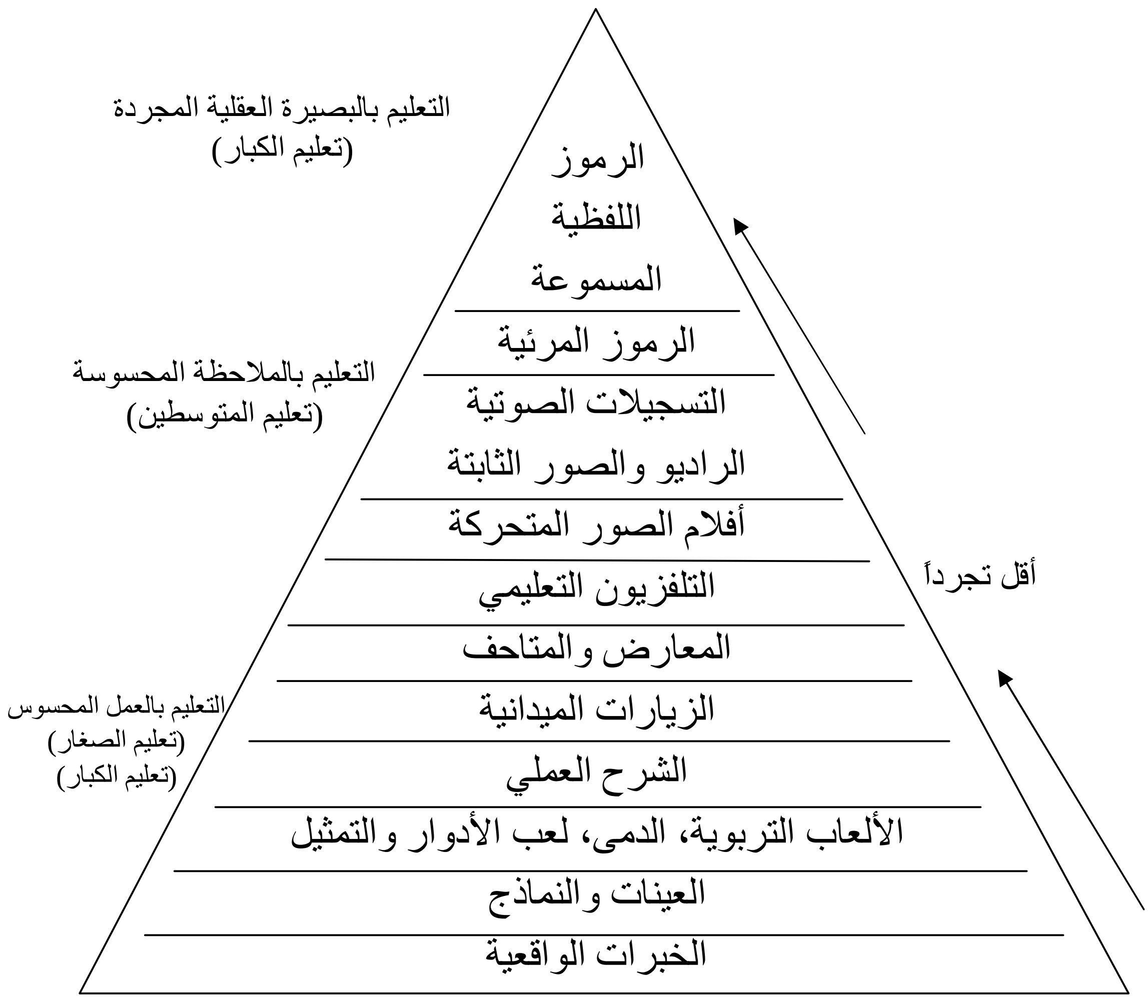
ج- المعارض.

د- الصور المتحركة والإذاعة – التسجيلات الصوتية.

***المجموعة الثالثة**: وتشتمل على:

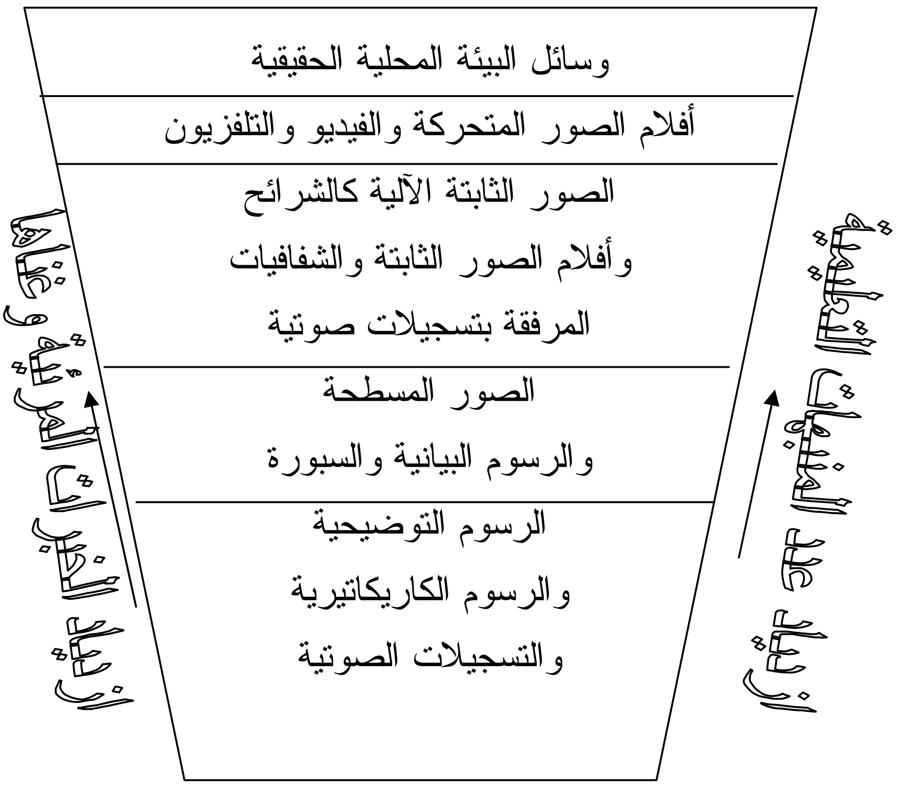
أ- الرموز البصرية.

ب- الرموز اللفظية.



شكل (٢)
تصنيف ديل للوسائل التعليمية (مخروط الخبرة)

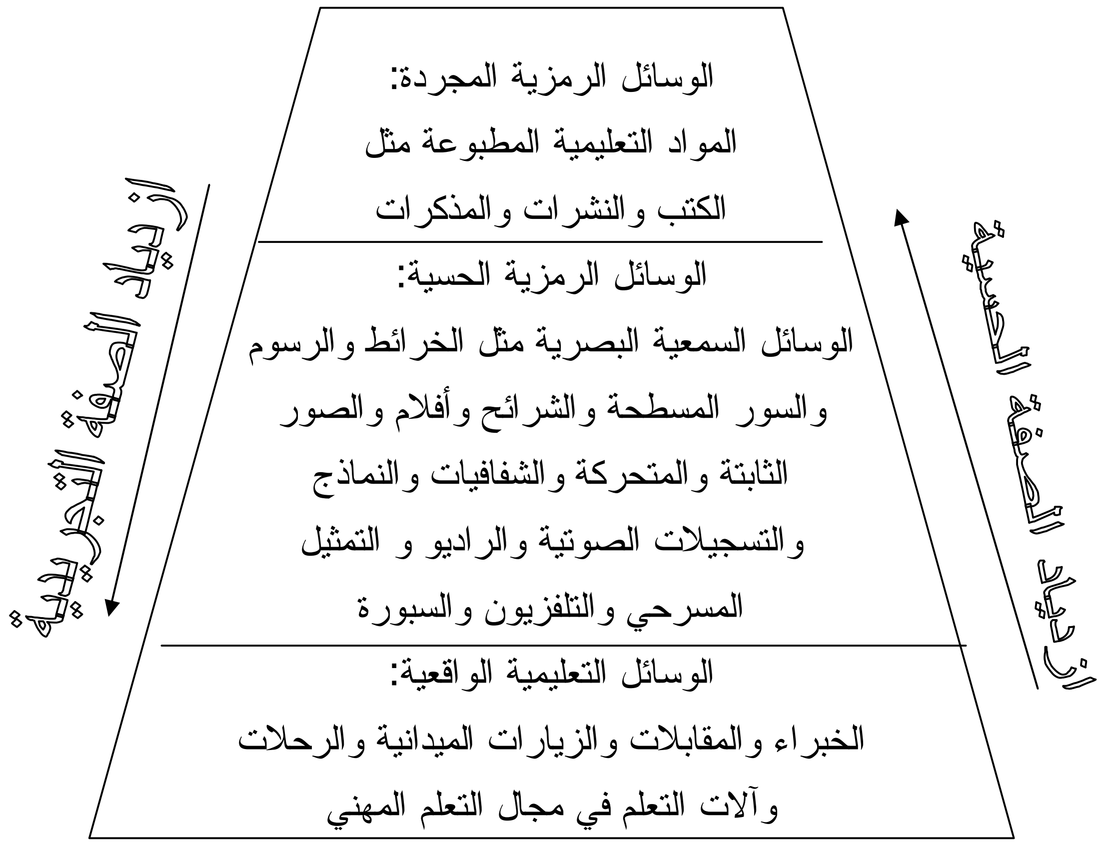
٢. **تصنيف إدلينغ Edling**: صنف إدلينغ الوسائل التعليمية إلى خمس فئات، اقلها الوسائل السمعية والرسوم، يليها الصور المسطحة الآلية الثابتة كالشرائح، ثم أفلام الصور المتحركة والفيديو والتلفزيون، أما أغنى الوسائل التعليمية وأقواها أثراً في عملية التعليم والتعلم فوسائل البيئة المحلية الحقيقية.



شكل(٣) تصنيف إدلينغ للوسائل التعليمية

٢. **تصنيف اوسلن Oslen**: صنف اوسلن الوسائل التعليمية على شكل هرم مكون من ثلاث طبقات، في قاعدة الهرم الوسائل التعليمية التي تزود المتعلمين بالخبرات الحسية، وفي قمة الهرم الوسائل التعليمية

اللغوية، التي تتميز باستعماله للرموز المسموعة والمكتوبة، من طريق المواد التعليمية المطبوعة والملفوظة من المعلم. والشكل الآتي يوضح تصنيف اوسلن للوسائل التعليمية:



شكل (٤) تصنيف اوسلن للوسائل التعليمية

٤. **تصنيف دونكان Dunkan:** اعتمد على عدة معايير منها السهولة أو الصعوبة الاستخدام، التكاليف، حجم المستفيدين، عمومية أو خصوصية استخدامها وسهولة وصعوبة توفيرها وقد صنفها على الأقسام الآتية:

١. المذكرات المكتوبة للمحاضرين والمراجع والصور المطبوعة والنشرات
٢. الملصقات الجدارية والعينات والنماذج والسبورات.
٣. المواد التعليمية المطبوعة (الكتب الدراسية المنهجية).
٤. التسجيلات الصوتية ومختبرات اللغة.
٥. الشرائح وأفلام الصور الثابتة والشفافيات الدراسية.
٦. الأفلام الصامتة والمسموعة وأفلام الصور المتحركة.
٧. المواد التعليمية المبرمجة آلياً، الفيديو، البرامج التلفزيونية الحية، أنظمة الحاسوب التعليمية،.

معايير التصنيف	الوسائل التعليمية	معايير التصنيف
ارتفاع التكاليف، صعوبة التوفير، العمومية، حجم المتعلمين	المذكرات المكتوبة، النشرات، الصور المطبوعة	انخفاض التكاليف، سهولة التوفير، لخصوصية، صعوبة الاستعمال
	المعروضات الحائطية والعينات والنماذج والسبورة	
	المواد التعليمية المطبوعة، مثل الكتب المقررة	
	التسجيلات الصوتية، ومختبرات اللغة	
	الشرائح وأفلام الصور الثابتة والشفافيات فوق الرأسية	
	الأفلام الصامتة والمسموعة (المرافقة بتوضيحات مسموعة) وأفلام الصور المتحركة	
	المواد التعليمية المبرمجة آلياً، الفيديو، البرامج التلفزيونية الحية، أنظمة الحاسوب التعليمي، الإذاعة، التلفزيون	

شكل (٥) تصنيف دونكان للوسائل التعليمية

٥. **تصنيف محمد زياد حمدان**: صنف حمدان الوسائل التعليمية على الأسس الآتية: كونها آلية أو غير آلية، درجة الحسية وكثافة الاستخدام، وبذلك يقسمها على الأقسام الآتية:

أ- **الوسائل الغير آلية**، وتشتمل:

١- وسائل البيئة المحلية.

٢- العينات الحقيقية والنماذج المجسمة.

٣- الدروس العملية.

٤- الصور والرسوم التعليمية.

٥- الخرائط الجغرافية.

٦- السبورات التعليمية.

٧- المواد المطبوعة.

ب- **الوسائل الآلية**، وتشتمل على:

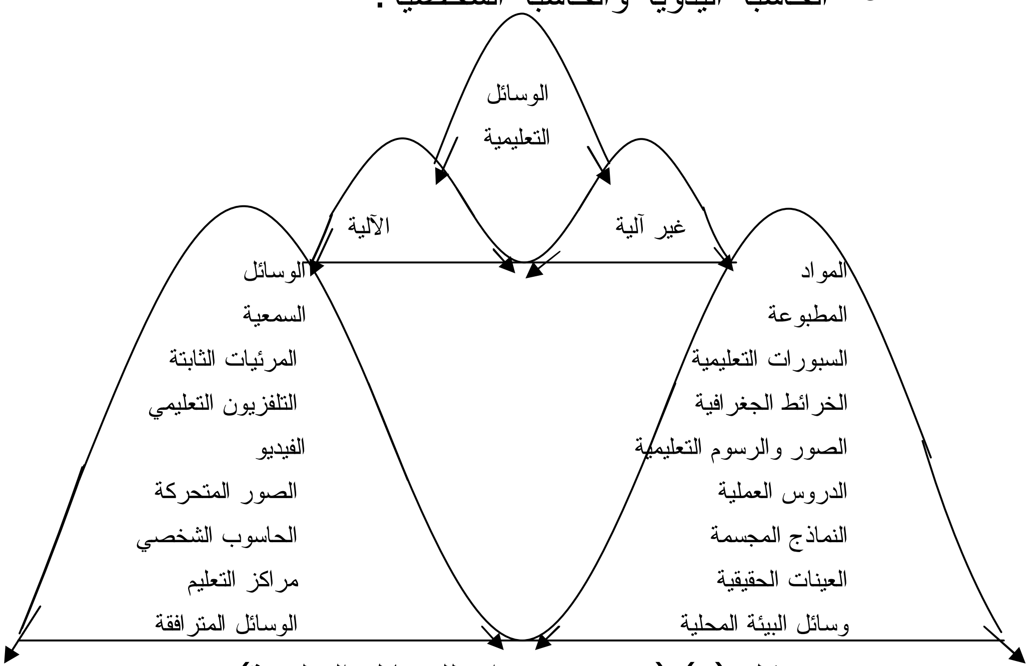
١- الوسائل المترافقة ومراكز مصادر التعلم

٢- الصور المتحركة والفيديو والتلفزيون التعليمي

٣- المرئيات الثابتة الآلية.

٤- المواد والوسائل السمعية

٥- الحاسبة اليدوية والحاسبة الشخصية.



شكل (٦) (تصنيف حمدان للوسائل التعليمية)

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

٦. **تصنيف محمد علي السيد:** لقد حاول السيد أن ينشئ تصنيفاً شاملاً وجامعاً للوسائل التعليمية على النحو الآتي:

١-التصنيف على أساس أن الحواس منفصلة:

أ. **المواد التعليمية السمعية**، وتشمل على:

- ما يسمع من أجهزة الوسائل السمعية
- كل ما يسمعه الإنسان

ب. **المواد التعليمية البصرية**، وتشتمل على:

- ما يكتب على اللوحات.
- اللوحات التعليمية.
- ما يعرض على أجهزة الوسائل البصرية.
- ما يكتب في المطبوعات.
- المعارض والرحلات والنماذج والعينات
- كل ما يراه الإنسان.

ج- **المواد التعليمية السمعبصرية**، وتشتمل على:

- ما يعرض بأجهزة الوسائل السمعبصرية.
- ما يقدم على خشبة المسرح.
- ما يشرحه أو يقوم به الناس.
- كل ما يراه ويسمعه الإنسان.

٢- التصنيف على أساس الحواس المتصلة.

أ- العمل المحسوس.

ب- الملاحظة المحسوسة.

ج- التحليل العقلي (الرموز المصورة والمجردة).

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

الفصل الثالث

الوسائل والتقنيات المهمة المستخدمة في التعليم

Click here to buy ABBYY PDF Transformer 2.0 www.ABBYY.com

أهداف الفصل

عزيزي الدارس:

بعد دراستك للفصل الثالث، ينتظر منك أن تكون قادراً على أن:

- تعدد الوسائل و التقنيات المستخدمة في التعليم.
- تعرف الوسيلة التقليدية.
- تذكر مزايا الوسيلة التقليدية.
- تعدد الوسائل التقليدية.
- تعدد انواع الوسائل الحديثة.
- تذكر مميزات الوسائل السمعية.
- تعدد الوسائل السمعية.
- تذكر مميزات الوسائل البصرية.
- تعدد الوسائل البصرية.
- تذكر مميزات الوسائل السمعية البصرية.
- تعدد الوسائل السمعية البصرية.
- تجيد استعمال التقنيات المتوافرة.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

الفصل الثالث

الوسائل والتقنيات المهمة المستخدمة في التعليم

أولا: التقنيات التقليدية:

***التقليدية**: تعني بناء الوظيفي أو العملي في المجتمع، في طور معين، على الرغم من تطور الأجزاء الأخرى. إلا أنه لا يمكن الإستغناء عنها (خصوصاً في البلدان النامية) لتفعيل جوانب يحتاجها المجتمع في حياته اليومية.

***الوسائل التقليدية**: هي الأدوات واللوازم المرئية الثانية، التي من الممكن أن يستخدمها المعلم داخل قاعة الدرس بسهولة ويسر دون تعقيد، إذ تساعدْ في إيصال المادة العلمية إلى الطالب بسرعة ووضوح اكبر.

إن الوسائل التقليدية من الممكن أن تصمم يدوياً من قبل المعلم، أو إدارة المدرسة، أو في المعمل. ومن الممكن أن تصمم كالصور، من طريق الكاميرا أو الرسوم المطبوعة أو الخرائط المصممة طباعياً. وهي على أشكال متعددة مثل (الكتاب المدرسي، السبورة، الرسوم، الصور، الخرائط، لوحات العرض، لوحات الجيوب، الملحقات......... الخ

* مميزات الوسائل التعليمية التقليدية.

لكل وسيلة مميزاتها وخصائصها، التي تمثل بها. وقد تتشابه هذه الوسائل مع بعضها أو قد تختلف في تلك المميزات. إلا أن هنالك قواعد عامة لاختيار هذه الوسائل وأهمها:

١ ـــ الدقة الموضوعية العلمية (أي مخصصة للدرس ومعززة بألوان ومرتبطة بالمنهج.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

٢ ــ أن تكون مناسبة المستوى التلاميذ وأعمارهم وقليلة التكاليف.

٣ ــ تترجم الخبرات اللفظية إلى مادية ومحسوسة قابلة للاستيعاب.

٤ ــ تختصر الجهد وواضحة ومشرقة..

٥ ــ تثير الأسئلة والمناقشات الصفية.

٦ ــ استيعاب للشروط الفنية كالألوان ونوع الورق وعملية الصنع ودرجة الانسجام فيها.

١. الكتاب المدرسي:

الكتاب المدرسي: هو الكتاب المقرر من قبل وزارة التربية ويدرس فيه التلاميذ، وهو من الوسائل التعليمية المهمة المتوافرة لدى التلميذ والمعـــلم.

وترجع أهمية الكتاب المدرسي إلى الأمور الآتية:

١. إنه معّد إعداداً خاصّاً، ليتيح للتلميذ الإعتماد عليه في التعليم حسب قدراته وإمكاناته.

٢. يتيح للتلميذ تحصيل المعارف بصورة منظمة ومقننة ٠

٣. إنه معّد إعدادا يناسب القدرات العقلية والجسمية للتلميذ ٠

٤. يحتوى على الكثير من الوسائل التعليمية المهمة، التي يستفيد منها التلميذ في فهم محتويات الكتاب واستيعابها ٠

٥. يحتوي الكتاب المدرسي على الكثير من النشاطات التربوية المختلفة، التي يمكن أن تساعد على تحقيق الأهداف٠

***أمور مهمة في استخدام الكتاب المدرسي:**

١. على المعلم أن يتأكد من وجود الكتاب المدرسي مع كل تلميذ٠

٢. استخدام الكتاب لا يتعارض مع استخدام أي وسيلة أخرى ٠

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

٣. على المعلم أن يعمل على ربط التلميذ بالكتاب من طريق استخدامه الاستخدام السليم

٤. أن يشير المعلم إلى النقاط الأساسية في الدرس، بتنبيه التلاميذ إليها في الكتاب.

٥. أن يبتعد المعلم عن الملخصات والمذكرات، التي تجعل التلميذ يهمل الكتاب.

٦.. على المعلم أن يوظف الكتاب المدرسي في الحصة توظيفاً سليماً.

٣. السبورات أو اللوحات:

قبل الحديث عن موضوع السبورات واللوحات، لا بد أن نفرق بين لفظي (السبورة - اللوحة): إن السبورة لفظ يستخدم مع كل ما يكتب عليه كالسبورة الطباشيرية. أما لفظ اللوحة فهو يطلق على كل سطح يعلق عليه كلوحة الجيوب فالمعلم يقوم بتعليق البطاقات على اللوحة. بينما هناك أسطح نستطيع تسميتها سبورة وفي نفس الوقت لوحة كالسبورة الطباشيرية فمن الممكن أن نسميها لوحة، لأن المعلم يعلق مثلاً خريطة جغرافية.

*** أنواع اللوحات والسبورات:**

أ. سبورة (لوحة) الطباشير:

وهي عبارة عن لوح مستوي ذات مساحة مناسبة، تستخدم لتوضيح بعض الحقائق والأفكار وعرض موضوع الدرس، وتستخدم كذلك بمصاحبة كثير من الوسائل التعليمية وإشراك التلاميذ عليها.

***أهمية السبورة الطباشيرية:**

١ - إمكانية الحصول عليها بأشكال مختلفة وبأسعار زهيدة نسبياً.

٢ - تستخدم في عرض كثير من الوسائل التعليمية كالخرائط والملصقات واللوحات.. الخ.

٣ - الإفادة منها في جميع الموضوعات والمراحل الدراسية المختلفة.

***خصائصها:**

١ - أداة مرنة ليس لها حدود بالنسبة لمختلف مواد الدراسة ومراحل التعليم ونوعياته.

٢ - يمكن بها عرض المادة على عدد كبير من الدارسين في وقت واحد.

٣ - يستخدمها المعلم في تقديم فقرات درسه تدريجياً في وقتها المناسب.

٤ - لا تحتاج إلى تجهيز أو تحضير مسبق.

٥ - يسهل محو ما عليها وإثبات غيره وفقاً لمتطلب الموقف التعليمي.

٦ - تجذب انتباه المتعلم وتعينه على تذكر عناصر الدرس.

٧ - اقتصادية تتحمل لمدة طويلة دون تلف.

٨ - يشترك التلاميذ مع المعلم في استخدامها.

***الأمور التي تراعى عند استخدام السبورة:**

أ- اكتب المعلومات المهمة (اسم المادة، الدرس، التاريخ، عنوان الدرس٠٠٠الخ) بخط واضح على السبورة.

ب- أقسّم السبورة على أقسام متساوية لاستثمار أكبر قدر منها

ج- تأكد أن السبورة واضحة لجميع التلاميذ في الصف٠

د- أكتب بخط واضح وبشكل منظم ومرتب

هـــ- استخدم الطباشير الملونة، وضع خطوطا تحت العنوانات والكلمات الرئيسة.

و- تأكد من أي شيء يكتبه التلميذ على السبورة بإذن منك.

ز- حدد للتلاميذ ما سينقلونه من السبورة وتأكد من دقتهم في النقل.

ب. اللوحة المغناطيسية:

وهي وسط تعرض عليه البطاقات أو الصور، ويتم التثبيت عليها بطريقة مغناطيسية.

جـــ. اللوحة الإخبارية (لوحة النشرات)

ويستخدم مثل هذا النوع من اللوحات في عرض الصور والرسوم وبعض النماذج والعينات الحقيقية، التي توضح موضوعاً معيناً، وتحوي كذلك ما يوضحها من التعليقات اللفظية. ومن أكثر اللوحات شيوعاً في المدارس والمكاتب هي لوحة النشرات، إذ أنه يمكن توافرها بتكاليف بسيطة، فضلاً عن تعدد الأغراض التي تستخدم فيها في المجالات المختلفة ويتــوقف مدى الإفادة من هذه اللوحات على مدى إشراك التلاميذ في إعدادها وتجاوبهم مع الموضوع والرسالة التي تقدمها، وكثيراً ما يستعين المعلم باللوحات التي تغطي حوائط الفصل في عرض بعض العينات أو النماذج أو غيرها من المعروضات البارزة.

د. اللوحة الوبرية:

اللوحة الوبرية من ضمن اللوحات التي يستخدمها المعلم لعرض بعض البطاقات، التي تحمل محتوى المادة التعليمية، التي تؤدي إلى مساعدته في تحقيق أهدافه التعليمية التي يسعى إليها.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

***تعريف اللوحة الوبرية:**

عبارة عن لوحة مستوية، بمساحة كافية، مثبت عليها قماش وبري بطريقة تلائم الغرض الوظيفي من اللوحة.

تتركب اللوحة الوبرية من لوحة من الخشب مشدود عليها قطعة من القماش، سطحها وبري. وتثبت عليها المعروضات أو تثبت الصورة على سطح السبورة الوبرية.

***مميزات اللوحة الوبرية**

١- رخيصة التكاليف.

٢ ــ سهلة الحمل و النقل.

٣ ــ تثبت عليها الصور دون دبابيس.

٤ ــ تساعد على عرض المعروضات خطوة خطوة.

***استعمال اللوحة الوبرية:**

تستعمل اللوحة الوبرية في الرياضيات (الأعداد، الأشكال الهندسية العمل، الزينات، الصور).

*** إما مساوئ اللوحة الوبرية:**

١ ــ يعّد الغبار أهم مشكلة، إذ يؤثر على الالتصاق بين السطحين عند تجمعه على اللوحة أو على القماش خلف المواد المعروضة، مما يتطلب صيانة وتنظيف مستمرين.

٢ ــ يجب خزن المواد البصرية التي لصق ورق خلفها بصورة أفقية مما يتطلب مساحة كبيرة.

هـ. لوحة العرض:

تصنع هذه اللوحة من قطعة الفلين أو الخشب أو النشارة المكبوسة والقماش. وتستخدم لعرض المعلومات والأشكال والمعلومات والصور والبوسترات والإعلانات، وتكون هذه اللوحات ثابتة على الجدران، أو يمكن جعلها متحركة من مكان إلى آخر.

ويجب إن تستخدم البطاقات الملونة لجذب الانتباه والإثارة إليها، ويكون عرض البطاقات على اللوحة ذات تصميم جميل، ويجب أن يغير التصميم من حين لآخر حتى لايمل المشاهد ويعّد الموضوعات متشابهة عندما تكون التصاميم متشابهة.

و. لوحة الجيوب:

وهي لوحة مقسمة على جيوب متساوية أفقيًا ورأسيًا، إذ توضع بطاقة في كل جيب تحتوي على لفظة من تعريف، أو جملة مفيدة، أو آية، أو حديث، ويطلب من التلميذ وضع هذه البطاقات في الجيوب مرتبة، إذ تكوٍن أجزاء النص جميعها. أو توضع زيادات في النص ويطلب من التلميذ التعرف على تلك اللفظة الزائدة وإزاحتها عن بقية مفردات النص من الجيوب.

٣. الرسوم:

هي مخططات يستعين بها المعلم لتوضيح فكرة علمية ما تكون معدة مسبقاً على وفق متطلبات المادة العلمية، وهي أقدم الوسائل البصرية والتعبيرية.

*أنواعها:

أ. **رسوم توضيحية**: وهي تترجم أشياء لايمكن تقريبها إلى داخل الدرس، مثل: توضيح المعارك الداخلية، وعمليات الخسوف والكسوف والرياح...... وغيرها.

ب. **رسوم الكاريكاتير**: وهي مخططات تمثل الموضوعات بأسلوب ساخر وغير مباشر، مثلاً رسم طفل هزيل وملابسه رثة بسبب تناوله الأطعمة المكشوفة، أو اللعب في الطرقات وغيرها.

ج. **الرسوم الهندسية**: كالمثلثات والمربعات.

د. **الرسوم البيانية**: وهي وسيلة بشكل بصري عن علاقات إحصائية. مثل الأعمدة البيانية والدوائر والصور البيانية.... وغيرها.

٤. الصـــــور:

إحدى الوسائل البصرية والتعبيرية، استعملها الإنسان في مختلف مراحل التاريخ، للتعبير عن أفكاره وأحاسيسه. **وتعّرف بأنها: تجسيد للأشياء والأماكن من طريق نقلها على الورق، إذ يسهل استخدامها في أي مكان وزمان وتتنوع حسب استخدامها (علمية، تاريخية، فنية...... وغيرها).**

***مميزاتها:**

توفرها الدائم، تنقل الحياة بواقعية، سهولة الحصول عليها أو إعدادها، سهولة استخدامها والمحافظة عليها، إدراك المثير من المعلومات دون الحاجة إلى قراءة التفصيلات في الغالب.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

***خطوات استعمالها في التدريس:**

١ ــ ترتيب الصور حسب تسلسل موضوعها.

٢ ــ عرض كل صورة في وقتها المحدد.

٣ ــ إثارة الأسئلة حول الصور المقدمة.

٤ ــ تقييم معرفة التلاميذ للأشياء والأماكن بعد مدة من عرضها.

٥. الخرائط:

وسائل مرئية ثابتة غير آلية، تعمل على استخدام الخطوط، لتوضيح المواقع الجغرافية والجيولوجية والبشرية، إذ تكون ممثلة للواقع أصدق تمثيل.

وتنمي هذه الوسيلة إدراك الطالب وفهمه، إذ تنقله مجازياً للوقوف على الحدود والمساحات المختلفة على سطح الأرض، سياسياً واقتصادياً واجتماعياً، وبالتالي إعطاء التصوير الواضح حول المادة العلمية المقدمة، وتصنف الخرائط بحسب:

آ - محتواها والرموز المستخدمة فيها: كخرائط المواقع البشرية والمناخية، ومظاهر سطح الأرض (أنهار، أودية، جبال).

ب - الإبعاد وطريقة الاستعمال: كالمستوية (الأطالس، الحائطية)، والمخروطية (تجسيم الأماكن الجغرافية)، ذات الثلاثة إبعاد (مثل الكرات الأرضية).

ج - المساحة: المحلية (مدرسة، قرية، مدينة)، والإقليمية (مجموعة مدن في موقع واحد) والعالمية....... وغيرها.

٦. الكرات الأرضية:

وهي نموذج مصغر لكوكبنا الأرضي، إذ إنها جسم كروي مجسم لثلاثة أبعاد، وتصنع من الخشب أو الجبس أو البلاستك أو الحديد، ولبعضها سطوح ملساء، في حين إن بعضها الآخر سطوح توضح تضاريس اليابسة وأعماق المحيطات، وتقدم مهارات، منها فهم شكل اليابس والماء على الكرة الأرضية، وتحييها وفهم رموزها، واستخدام خطوط الطول ودوائر العرض في تحديد الجهات والإبعاد والمواقع، والقدرة على تحليل العلاقات المكانية بين الظواهر.

٧. الملصقات:

إن موضوع الملصقات لا ينحصر فقط في المجال التعليمي، فقد يوجد في مجالات عديدة، فيوجد مثلاً في المستشفيات والمصحات والشركات كشركات الكهرباء، كما أن استخدامه في المجال التعليمي ليس بالضرورة أن يكون له علاقة بالمقررات الدراسية التي يدرسها التلميذ، والملصق التعليمي نوعان، إما أن يدعو إلى موضوع معين كالملصقات التي تحث على إتباع سلوك محدد كالمحافظة على النظام أو النظافة، أو أن يحذر من موضوع معين كالملصقات التي تحذر وتنبه عن أضرار المخدرات.

***مميزات الملصق ألناجح:**

يتميز الملصق الناجح بما يأتي:

١. **الفكرة:** للملصق فكرة واحدة يركز عليها، وهي يسيرة غير معقدة.

٢. **الوضوح:** ويقصد بذلك وضوح الفكرة، التي تشتمل عليها الملصق، إذ يسهل إدراك المعنى المقصود.

٣. **التعليقات الكتابية:** تكون التعليقات الكتابية مختصرة ووافية المعنى مركزة كاملة وفي مكان مناسب من الملصق.

٤. **الألوان:** يجب أن تكون الألوان نتيجة لتصميم معين، وخطة واضحة ذات معنى مفيد.

٥. يجب أن يكون هنالك **تصميم** لأي ملصق، وكما ذكرنا للملصق فكرة، ولابد من تخطيط لتوضيح الفكرة.

٨. النماذج المجسمة:

أحياناً يصعب على المعلم توفير الخبرة الحقيقية، نتيجة لصعوبة تحقيقها فهي أما (أي الخبرة الحقيقية) تكون خطيرة أو نادرة، أو قد يتدخل البعد الزماني والمكاني في ذلك، أمور عديدة تحيل دون تحقيق هذه الخبرة، لذا يلجأ المعــلم إلى استخدام بعض الوسائل التعليمية التي تعوض هــذا النقــص، وتجعل الخبرة التي يتعامل معها الطالب قريبة من الحقيقة والخبرة المباشرة ومن بين تلك الوسائل التعليمية، النماذج المجسمة، فما هو النموذج المجسم.

***تعريف النموذج المجسم:**

هو مجسم منظور مشابه للشيء الحقيقي، قد يكون أصغر من الشيء الحقيقي، كنموذج المجموعة الشمسية، وقد يكون أكبر من الشيء الحقيقي كنموذج للذرة، وقد يكون مساوياً في الحجم للشيء الحقيقي كنموذج لميزان.

من أهم ما يميز النموذج المجسم، أن يمثل الواقع بأبعاده الثلاثة.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

***أنواع النماذج المجسمة:**

١ - **نموذج المقياس أو ما يسمى بنموذج الشكل الظاهري**، كنموذج يوضح الشكل الخارجي للطائرة.

٢ - **النماذج المفتوحة**، وهي توضح لنا الأجزاء الداخلية للشيء الحقيقي.

٣ - **النماذج البسيطة**، وهي النماذج التي لا تتطرق إلى التفاصيل، مثل نموذج للساعة.

٤ - **النموذج المفكك**، وهو يوضح لنا العلاقة بين الأجزاء الداخلية للشيء الحقيقي مثل نموذج لقلب الإنسان

٥ - **نماذج القطاعات الطولية والعرضية**، وهي توضح التراكيب الداخلية الدقيقة للشيء الحقيقي.

٦ - **النماذج المقلدة**، وهي نماذج مشابهة للشيء الحقيقي في الحجم، كنموذج لميزان.

٧ - **النماذج المنطقية**، وهي توضح لنا بعض العلاقات الرياضية، كنموذج لمثلث قائم الزاوية.

٨ - **النماذج المجسمة**، وهي توضح الشكل النهائي للشيء الحقيقي، مثل توضيح الشكل النهائي لمشروع محدد.

٩ - **النماذج الشغالة**، وهي توضح كيفية عمل الشيء الحقيقي، كنموذج يوضح طريقة عمل محرك السيارة.

***المواد الخام الأساسية في إنتاج النماذج المجسمة:**

من المواد الخام الأساسية المستخدمة في إنتاج النماذج المجسمة ما يلي:

الخشب والبلاستيك والجبس والمعادن، كالحديد والنحاس والشمع والإسفنج والبلوسترين وعجينة ورق الجرائد، إلا أن معظم المواد الخام المستخدمة، هي مادة الإسفنج والبلوسترين (والبلوسترين هو المادة التي تأتي غالباً مصاحبة لبعض الأجهزة الكهربائية للمحافظة عليها، وهي حالياً تستخدم كعوازل في المباني وهي شبيهة بالفلين) وعجينة ورق الجرائد، وأما البقية فإنها قليلة الاستخدام لأنها قد تحتاج إلى مهارات معينة في الإنتاج أو قد تحتاج إلى آلات محددة وورش لاسيما وأفران معينة وهي دائماً مهددة بالكسر وثقيلة الوزن.

٩.العينات:

إن ما يقال كمقدمة لموضوع العينات، هو ما قيل في مقدمة موضوع النماذج المجسمة، فالمعلم دائماً يحاول توفير الخبرة الحقيقية لتلاميذه ولكن قد تواجهه بعض الصعوبات التي قد تعترض تحقيق تلك الغاية النبيلة، فقد يلجأ إلى استخدام العينة بديلاً عن تلك الخبرة الحقيقية والواقعية. فالمعلم عندما يريد أن يتحدث عن محتويات ومكونات نهر النيل مثلاً فهو يأخذ عينة منها في دورق، وعندما يريد توضيح مكونات تربة لمنطقة معينة فإنه يستعيض عن ذلك بحفنة منها. إن ذلك الدورق وحفنة التربة تسمى عينة فما هي العينة؟

***تعريف العينة:**

هي جزء من شيء أو موضوع، إذ تكون ممثلة لخصائص ذلك الشيء أو الموضوع، و تكون حية كعينات الأسماك في الحوض والنبات في المشتل، وقد تكون ميتة كجزء من النبات كورقة مثلاً، وقد تكون عينة لجماد كعينات الصخور والمعادن والنقود والملابس والسوائل.

*أنواع العينات:

١- **النوع الأول**، والذي لا يطرأ عليه أي تغيير في خصائصه، كعينة الأسماك في حوض الأسماك.

٢- **النوع الثاني**، وهو ما يطرأ عليه بعض التغير في بعض الخصائص، نتيجة لخطورته أو لندرته أو لصعوبة الاحتفاظ به مدة طويلة أو لسوء النظام الذي يحدثه داخل الفصل، كعينة لثعبان أو لعقرب مثلاً.

***أسباب استخدام العينات في العملية التعليمية**

١. عدم توافر المادة أو الوسيلة عند الحاجة إليها.

٢. خطورة الوسيلة، أو الوسيلة الواقعية على التلاميذ.

٣. عدم إمكانية توفير أو إحضار المادة أو الوسيلة بالكامل.

٤. انقطاع المادة، أو الوسيلة من الحياة نهائياً.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ثانياً: التقنيات الحديثة:

١. التقنيات السمعية. Audio Aids

وهي الوسائل والأجهزة التي تنقل محتوى معرفي عبر الصوت فقط إلى المستقبلين وتزداد أهميتها عند استخدامها مع الوسائل البصرية. وتشتمل على التقنيات السمعية (الراديو، الإذاعة المدرسية، الهاتف، مختبرات اللغة)

***مميزات الوسائل السمعية.**

١ ــ يسهل توافرها في أي مكان ووقت.

٢ ــ تسمح بتسجيل الحوادث، وبثها على اختلاف أنواعها.

٣ ــ يسهل تشغيلها واستخدامها.

٤ ــ تستعمل لإغراض تحليلية وعلاجية في الكلام والتعليم والموسيقى.

٥ ــ تضيف حيوية وتشويق للدرس لاسيما عند استخدامها مع الوسائل البصرية.

٦ ــ تستخدم في نسخ الأشرطة التسجيلية الوثائقية دون تكلفة.

٧ ــ يمكن إعادة ومسح المحتوى الذي تبثه.

٨ ــ تركز الانتباه وتمنع التشتت.

٩ ــ تستجيب لرغبات المستخدمين.

أ. الإذاعة (الراديو التعليمي).

لا جدال في أنّ الإذاعة استطاعت تبوأ مركزاً متميز في أوائل هذا القرن، فقد أخذت مكانها في عادات الشعوب وتغلغلت في الأوساط

جميعها، وفرضت وجودها في شتى النواحي، وتعتمد الإذاعة على حاسة السمع وتفتقر إلى بعدي الحركة والرؤية، لاسيما وأن التربية الحديثة تعلق أمنية كبيرة على قاعدة رئيسة، هي أن التعليم يكون أكبر أثر وأقل عرضه للنسيان كلما تعددت الحواس التي يستعان بها، ومع ذلك فقد أخذت الإذاعة على عاتقها (اضطراراً) مختلف المسؤوليات، كالترويج وتلقين المبادئ الأساسية والاجتماعية والثقافية والصحية والدينية، فضلاً عن بعض البرامج التي تقترب من الطابع التعليمي. وذلك تحتل التربية عن طريق الإذاعة موقفاً غير واضح اقتحامها في ميادين لا شأن لها فيها، أو لتحملها مسؤولية أعمال خارجة عن رسالتها.

* **مميزات الراديو التعليمي**

١. **الربط بين الأحداث الجارية البعيدة، أو القريبة والمدرسة:** مما يشعر التلاميذ بمسايرة المدرسة لتلك الأحداث وعدم تخلفها عن مجريات الأمور خارجها، لاسيما إذا ما أقرت لهم التغيرات المناسبة.

٢. **تخطي بعدي الزمان والمكان:** إذ يمكن إعداد برامج تتناول موضوعات تتعلق بدول العالم الخارجي بل وعالم الفضاء، وبرامج تتعلق بإحداث وقعت في الماضي البعيد.

٣. **الوفرة وسعة الانتشار:** إذ أصبحت أجهزة الاستقبال في متناول الجميع ولاسيما بعد اختراع أجهزة الاستقبال (الترانزستور)، فأصبح من الممكن أن تصل البرامج إلى أذان جماهير كبيرة من المستمعين في كل مكان.

٤. **تعّد الإذاعة أداة تفاهم أو وسيلة ذات اتجاه واحد:** إذ تنقل الحدث (الرسالة) من المرسل إلى المستقبل، ولا تنقل من المستقبل إلى

المرسل، مع ذلك فأن المعلم يستطيع أن يتخذ من الوسائل التعليمية الأخرى مما يساعده من تلافي هذا النقص

٥. **تستطيع الإذاعة تقديم برامج تعليمية جيدة عن طريق الاستعانة بخبراء التربية وطرائق التدريس والمواد الدراسية والوسائل التعليمية**. إذ لا تقتصر الإفادة هنا على التلاميذ، ولكن يستطيع المعلمون أيضاً الإفادة منها، بالاستشهاد بها في طرائق التدريس التي يستخدموها، وأساليب الإشراف على التلاميذ وتوجيههم.

٦. **الإذاعة التعليمية تستطيع أن تشترك في تعليم طريقة النطق الصحيح واكتساب العادات وآداب الحديث وتذوق الأدب والموسيقى.**

٧. **تستطيع الإذاعة أن توفر بعض الوقت للمعلم، إذ يستطيع ملاحظة استيعاب التلاميذ في إثناء تعلمهم عن طريق الإذاعة.**

٨. **الإذاعة معين تعليمي للمعلم وليس بديلاً عنه.**

***جوانب القصور في الراديو التعليمي:**

١. يعتمد الراديو على حاسة السمع فقط، وهذا بالطبع له تأثيره على عملية التعليم، إذ أن السلبية تساعد على شرود أذهان التلاميذ، أو عدم قدراتهم على التركيز، أو التفكير في أشياء أخرى بعيدة عن الموضوع الذي يستمعون إليه.

٢. البرامج الإذاعية هي اتصال من جانب واحد

إذ لايمكن المناقشة أو توجيه الأسئلة والاستفسار عن النقاط الغامضة أو غير المفهومة.

٣. لايمكن للمعلم الاستماع إلى البرنامج الإذاعي قبل إذاعته ولا يمكن التحكم في البرنامج الإذاعي.

٤. عدم القدرة على توفير أجهزة الاستقبال والموصلات الكهربائية وإذاعة البرامج في أوقات تتناسب مع عدد كبير من التلاميذ.

ب. الإذاعة المدرسية الداخلية:

نظراً لتزايد أعداد تلاميذ المدارس سنة بعد أخرى، فقد استخدمت المدارس الإذاعة المدرسية التي تبدو وظيفتها في اتصال إدارة المدرسة بالتلاميذ، وتوجيه التعليمات والإرشادات والتنبيه إلى أحداث متوقعة، إلى جانب ذلك فان الإذاعة المدرسية تستطيع الإفادة من برامج الإذاعة العامة، وتوجيهها إلى جماعات متجانسة من التلاميذ التابعين لإشراف معلميهم، عن طريق توصيل عدد من السماعات بفصول المدرسة، وبذلك يكفي وجود جهاز استقبال واحد.

***مميزات الإذاعة المدرسية:**

١. أنها وسيلة لاسيما تستهدف شريحة تعليمية وعمرية معينة ولها توجهاتها.
٢. لا تحتاج إلى أجهزة بث وإرسال مثل الإذاعة العامة، وذلك لأنها تتكون من مضخم الصوت والسماعات والميكرفون.
٣. تنقل المحاضرات التي لا يستطيع الطالب سماعها مباشرة.
٤. توفر الوقت والجهد والمال، وتشجع روح الابتكار، والمساهمة لدى التلميذ.
٥. يفيد منها في تعليم النطق السليم والارشاديه إلى الطالب... وغيرها.

٦. دفع الطالب إلى الإفادة من التعليم عن طريق السمع أكثر من القراءة مما يوفر خيال واسع، وبعد النظر لدى الطالب في حياته العمرية التي هو فيها.

*** دور المعلم:**

١. توفير إمكانات الاستماع الجيدة (وضوح الصوت وجودته).
٢. إرشاد التلاميذ قبل الاستماع إلى البرنامج، فان أحسن الطرائق الإفادة من قبل هذه البرامج يكون عن طريق وضع الأسئلة، وإثارة اهتمام التلاميذ.
٣. أن يشارك المعلم التلاميذ في الاستماع إلى هذه البرامج وأثناء استماعه يدون ملاحظاته وبعض النقاط التي تحتاج إلى توضيح فيما بعد، وتحتاج منه إلى تعليق.
٤. بعد الاستماع إلى هذه البرامج يجب على المعلم أن يقوم بعملية تقويم البرنامج.

ج. الهاتف:

وسيلة تعليمية تمكن من نقل الصوت من أماكن بعيدة جداً، ويمكن تكبير الصوت والإفادة مما ينقل عبره يسمع إليه جماعه من المتعلمين، ويوفر اتصالاً مباشراً مما يؤمن نقل الأحداث فور وقوعها ويوفر تغذية راجعة، إلا انه لا ينقل الصورة إلا بعد إضافة أجهزة لاسيما متطورة لذلك الغرض. كما يمكن تزويده بمسجل لتسجيل المكالمات والرد عليها ويمكن عبره التحدث مع عدة جهات في آن واحد، مما يشبه الندوات والحلقات النقاشية.

د. المسجل:

وسيلة تعليمية تسمع بتسجيل الخبرات، وإعادة تقديمها، مع الاحتفاظ بمزايا وإمكانات تسريع الصوت، ورفع أو خفض الطبقة الصوتية، وهو على أنواع متعددة ومنها مسجل:

١ ــ الكاسيت العادي والكاسيت المصغر.

٢ ــ البكرة.

٣ ــ الاسطوانة العادية.

٤ ــ الكاتردج.

٥ ــ اسطوانات الليزر.

***مميزات أجهزة التسجيل العامة**

سهولة التشغيل، مرونة التشغيل (تقديم، إيقاف، تأخير)، وتعزيز الدرس، واستعمالها وقت الحاجة، وسهلة الحفظ، وتسجيل المحاضرات، وتقويم الدروس، وتعليم الأصوات سرد القصص، وتعليم الأناشيد، وتوافر مصادر الطاقة لها.

هـ مختبرات اللغة:

وسيلة سمعية على شكل مختبر مزود بعدة مسجلات، تمكن من استماع عدد غير محدد من المتعلمين إلى المادة في إن واحد، يسيطر عليها عبر لوحة السيطرة إمام المعلم، والذي يتحكم بالسماع ويمكنه مخاطبتهم كلهم أو أفراداً، وتتيح الفرصة لسماع التلاميذ وتقويمهم، وتسمع المختبرات بتدريب حاسة السمع والإصغاء وتعرف مخارج الحروف والنطق وتكوين العبارات والتسجيل وإعادته ومقارنته بالتسجيل أو الأداء الصحيح ويسمع مختبراً اللغة بإدخال التلفزيون والفيديو، ليصبح

ذا أهمية كبيرة في التعلم. ويسمى الأول (مختبر اللغة السمعي)، إما الثاني فيسمى(مختبر اللغة سمعبصري).

٣.التقنيات البصرية:

آ.جهاز العرض فوق الرأس The Overhead Projector

إن استخدام المعلم للشفافيات التعليمية يعد ضرباً من ضروب استخدام الوسائل التعليمية وتوظيفها في المجال التعليمي، لتحقيق اتصال تعليمي ناجح، ويمكن تعريف الشفافيات التعليمية على أنها: -

محتوى معرفي لمادة مرجعية، تحوي العناصر (الأفكار) الرئيسة لموضوع معين، يراد تقديمها لفئة مستهدفة من المتعلمين من طريق جهاز عرض الشفافيات.

يستخدم جهاز العرض فوق الرأس في كثير من المؤسسات التعليمية، بهدف التدريب والتعليم، أو لعرض الأشكال الهندسية والنظريات والقوانين، التي يتطلب حلها تسلسلا في الشرح.

***مميزات استخدام جهاز العرض فوق الرأس:**

١. يستخدم لعرض المواد التعليمية مكتوبة أو مرسومة ملونة أو عادية
٢. سهولة الاستخدام، إذ لا يحتاج إلى ترتيبات لاسيما لإعتام الغرفة، وبذلك يمكن استخدامه في حجرة الدراسة العادية.
٣. يستخدمه المعلم وهو مواجه التلاميذ مما يساعده على ضبطهم، وملاحظة سلوكهم وتعبيراتهم أثناء الشرح.
٤. سهولة العودة إلى أية مادة مكتوبة على الشفافية، لإعادة الشرح أو الإجابة على الاستفسارات.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

٥. يساعد التلاميذ على التركيز والاستيعاب، ويشجعهم على المشاركة
٦. يساعد التلاميذ على تدوين الملاحظات التي يرغبون فيها
٧. عرض صور كبيرة مضيئة من مسافة قريبة من الشاشة تؤدي إلى جذب الانتباه وإثارة التشويق لموضوع الدرس٠
٨. توفر الشفافيات الجاهزة لجميع المواد الدراسية تقريبا على مستوى رفيع من الإنتاج، يجمع بين الدقة العلمية و الإخراج الفني ٠
٩. سهولة إنتاج ما يلزم المدرس من الشفافيات بعدة طرائق في وقت قصير قبل الحصة، مما يسمح له استخدامها في الوقت المناسب لتحقيق أهداف الدرس المحددة، ثم حفظها للاستعانة بها وتحسينها فيما بعد
١٠. سهولة تشغيل أجهزة العرض وصيانتها وانخفاض أسعارها ٠
١١. يضفي استخدام الجهاز العارض على التدريس البهجة والاستمتاع، وتجعل منه عملية شيقة وتخرجها عن المواقف التقليدية، وتتيح فرصاً من الإبداع والابتكار ٠
١٢. يوفر الوقت الذي تصرفه في الكتابة على السبورة.
١٣. يكون حلا لمشكلة سوء الخط عند بعض المعلمين.

***خصائص الشفافيات الجيدة) :**

أ- الوضوح: إذ تكون المادة العلمية واضحة، من حيث الخط والمصطلحات

ب- البعد الفني: أن تتصف المادة العلمية والرسومات بالبعد الفني، من حيث الرسم والظلال وتقدير المسافات٠

ج -عدم اكتظاظ الشفافية بالمادة العلمية ٠

د- أن تتحمل الشفافية درجة الحرارة.

***الاستخدام الفعال للشفافيات والصيانة الوقائية لها**

١. الإعداد المسبق للشفافية، يساعد المعلم على التحضير المسبق للدرس، وتبعده عن الارتجالية التي اعتادها مع السبورة والطباشير ٠

٢. التثبت من دقة المعلومة التي ستشكل محتوى الشفافية ٠

٣. الإخراج الفني للشفافية، تصميماً، ورسماً، وإخراجاً، وكتابةً، ومحتوى، إذ يستطيع المعلم على الاستعانة بالطلبة، والمدرسين ذوي القدرات الفنية على الرسم والخط ٠

٤. أثناء استخدام الشفافية يجب عدم الخروج عن موضوع الدرس، لأن ذلك سيؤدي إلى تشتيت أفكار الطلبة

٥. تجنب لمس الشفافية باليد حتى لا تتسخ، أو تظهر عليها بصمة الأصابع، وعند العرض امسك الشفافية من طرفها أو الإطار الخاص بها ٠

٦. عدم ثني الشفافية، لأن ذلك يتلفها ويظهر فيها خطوطاً تشوهها ٠

٧. عدم إطالة مدة عرض الشفافية على جهاز العرض العلوي الذي يخلو من مروحة التبريد، حتى لا تتأثر بالحرارة٠

٨. عند الانتهاء من العرض أحفظ الشفافيات في ملف خاص بها، بعد فهرستها وتصنيفه ا، لكي يسهل إليها عند الحاجة، وأحفظها بعيدة عن الحرارة والرطوبة ٠

٩. تنظف الشفافيات من الغبار بفرشاة لاسيما، أو بقطعة قماش ناعم وغير وبري ٠

التدريس بوساطة الشفافيات واستخدام جهاز العرض:

١. على المدرس أن يحدد الهدف الذي يسعى لتحقيقه من استخدام هذه الشفافيات

٢. يعد شاشة العرض، إذ تكون مائلة بزاوية (45ْ) لتكون عمودية مع الأشعة الساقطة عليها من عدسة الجهاز حتى لا يتغير شكل الصورة المعروضة .

٣. يستعين المدرس بمؤشر، أو قلم رصاص مدبب، ويضعه مباشرة على الشفافيات ويشير إلى الأجزاء التي يشرحها .

٤. يستطيع المدرس أن يضيف بيانات جديدة أثناء الشرح بالكتابة مباشرة بواسطة أقلام يسهل إزالتها .

٥. يمكن التحكم في تسلسل عرض الموضوع بتغطية الرسم بورقة بيضاء، ثم الكشف عن أجزاء الموضوع خطوة خطوة .

٦. يفضّل إدارة الجهاز عند عرض أحد الشفافيات وإطفائه أثناء الشرح، حتى لا يتشتت انتباه التلاميذ بين الصورة المعروضة وشرح الدرس

٧. استخدام الألوان المختلفة في عمليات الإنتاج .

٨. إنتاج الشفافيات في طبقات متتالية يكمل بعضها بعضا، تعطى عند الانتهاء من عرضها صورة متكاملة للموضوع أو المفهوم الذي تقدمه

٩. توزيع بعض المطبوعات على التلاميذ لتصاحب العرض مثل توزيع خرائط صماء يدون فيها التلاميذ بعض البيانات أو مواقع المدن .

١٠. تصنيف وحفظ المواد الخاصة بجهاز العرض العلوي .

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ب. الشرائح:

وهي مجموعة رسوم أو صور ثابتة مطبوعة على مادة شفافة تأخذ الضوء، وموضوعه بشكل انفرادي في إطار بلاستيكي، أو من الورق المقوي أو الزجاج وتكون الشريحة في الغالب بمعصمين الأول هو الأكثر استعمالاً هذه الأيام بمقياسي ٢×٢ سم، إما الثاني فهو بمقياس ٤ × ٤ سم.

ويسمى الجهاز المستعمل في عرض الشرائح بعارض الشرائح (Slide Projector)

***مميزات الشرائح في التعليم:**

١ ــ سهلة التحضير نسبياً ومعقولة التكاليف.

٢ ــ سهلة الاستعمال في التدريس.

٣ ــ سهلة الاستبدال، فاذا حدث وتلفت أو عتقت شريحة أو أكثر فأن بإمكان المعلم القيام بتعويضها دون تكلفة تذكر.

٤ ــ مرونة التعليم بواسطتها، إذ يستطيع المعلم تقديم أو تأخير أو حذف أي شريحة.

ج. جهاز عرض الصور المعتمة OPAGUE – Projector

ويسمى هذا الجهاز بأسماء مختلفة منها الفانوس السحري، أو الاويدياسكوب، أو لالايسيك وهذا الجهاز واسع الانتشار في كثير من المدارس، ويعود ذلك إلى سهولة استعماله وما يؤديه من خدمات للمعلم والطالب في تكبير الرسومات والخرائط والصور، وعرضها على تلاميذه بمساحات كبيرة يمكن مشاهدتها من الجميع بشكل حسن.

***مجال استعماله:**

أ ــ في الرسم.

ب ــ عرض الصور الملونة والعادية (الغير شفافة التي لا يخترقها الضوء)، كصور المجلات والصحف والصور الفوتغرافية.

*** مزايا واستخدمات الجهاز:**

١ ــ يستخدم للتغلب على مشكلة البعد المكاني والزماني والأحداث.

٢ ــ يسمح بعرض صور لتوضيح الأجزاء.

٣ ــ يسمح بتقريب أو إبعاد الصور.

٤ ــ يعرض الصور بالألوان الحقيقية.

٥ ــ يسمح بالعرض في قاعات كبيرة.

***عيوب هذا الجهاز:**

١ ــ المدى الذي يمكن أن تعرض فيه المواد محدوداً.

٢ ــ الحرارة الناتجة من لمبات الإشعاع القوية ذات تأثير ضار على المواد الحساسة فيها.

٣ ــ غالبية الأجهزة الاسيكوب ضخم الحجم وثقيلة الوزن، وهذا يشكل صعوبة في نقلها وتداولها.

٤ ــ يتطلب العرض الجيد لهذا الجهاز، إظلام تام للقاعة التي تعرض فيه.

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

٣. التقنيات السمعية البصرية

أ. التلفزيون

ولذلك أصبح من الضروري دراسة إمكانيات التلفزيون للتوصل إلى أفضل الأساليب للاستفادة منه في تحقيق أهداف المدرسة، عملا بضرورة التعاون بين المدرسة والمجتمع لتنمية الطاقات البشرية فيه.

***المميزات التعليمية للتلفزيون:**

١. يشترك التلفزيون مع السينما في أنه يجمع بين الصوت والصورة والحركة، وبذلك يضفي على الموضوع أبعاداً من الحقيقة تقترب به إلى صفة الواقع، التي تجعل من السهل على المشاهد فهم الموضوع.

٢. ويتفوق على السينما والصحافة بمقدرته على عرض الأحداث وقت وقوعها، وهي صفة الفورية، التي تجعل المشاهد يعيش مع الأحداث فيزداد ما يتعلمه منها نتيجة لانفعاله مع هذه الأحداث مثل مشاهدة رجال الفضاء وهم ينزلون بمركبة الفضاء على سطح القمر مثلا.

٣. يسمح بالاستعانة بالعديد من الوسائل التعليمية المتنوعة في البرنامج الواحد مثل عرض الأفلام والشرائح والتمثيليات وغيرها، التي لا تتوفر لمعلم الفصل في المرة الواحدة، مما يؤدي إلى زيادة مستوى كفاءة البرنامج التعليمي ونوع الخبرة التي يقدمها، ويساهم هذا النوع في مواجهة الفروق الفردية الموجودة بين التلاميذ.

٤. يقدم للمشاهد أنماطاً ممتازة من الأداء، نتيجة لتوفر وتعاون المتخصصين في المجالات المختلفة عند إعداد البرنامج الواحد، فهناك مقدم البرنامج والمتخصصين في المناهج وطرائق التدريس والوسائل وعلم النفس والتصوير والإخراج التلفزيوني، كما يفيد في

تقديم دروس معدة إعداد نموذجيا، مما يفيد التلاميذ وكذلك يفيد المعلمين في استخدام طرائق التدريس واكتساب أساليب جديدة في العمل نتيجة لمشاهدة مثل هذه البرامج الممتازة.

طريق البرامج المسجلة على وسائل الاتصال الأخرى مثل عرض البرامج المسجلة على الأفلام أو على أشرطة الفيديو.

٥. يتيح تكافؤ الفرص لجماهير عديدة تعيش في أماكن متباعدة لا يسهل توصيل فرص التعليم إليها، عن طريق إنشاء المدارس التقليدية. كما يمكن، عن طريق التلفزيون معالجة بعض المشكلات التعليمية.

٦. تمنح المتعلم فرصة الجلوس في الصفوف الأولى، ومتابعة عرض المعلم من قرب. فالملاحظ أنه نظرا لازدحام الفصول والمدرجات لا يتيسر لكل تلميذ مشاهدة إجراء التجارب العلمية أو دروس التشريح مثلا فيفوتهم الكثير من شرح المعلم. ولكن يمكن عن طريق استخدام العدسات المقربة أو اللقطات القريبة توضيح وتكبير أدق المعلومات للتلاميذ الذين يجتمعون في مجموعات صغيرة حول أجهزة الاستقبال في حجرات الدراسة أو حجرات المعالم.

٧. يساعد على إثارة اهتمام التلاميذ كما يعمل على تركيز انتباههم نحو شاشته الصغيرة، فيعمل على عدم تشتيتهم، كما أنه يساهم في جعل التعليم أكثر فاعلية وذلك بما تتضمن برامجه من بعض المؤثرات كالموسيقى وطريقة الإخراج والعرض والمؤثرات الصوتية المختلفة وغيرها.

٨. سهل الاستخدام، إذ أنه لا يحتاج إلى مهارات كبيرة عند استخدامه إذا ما قورن بجهاز السينما.

٩. يساهم في معالجة بعض أوجه القصور لدى المعلم، كأن يكون رسمه رديئاً، أو أن تكون طريقة تدريسه تقليدية، أو أن يكون تجاريه مع تلاميذه قليل الفاعلية... الخ.
١٠. يعمل على توفير الوقت والجهد للمعلم لتحسين العملية التعليمية، فالمعلم يقوم بتسجيل دروسه على شريط الفيديو، فإنه يقوم بإعدادها أعدادا وافيا قبل ذلك، وهذا بالتالي يتيح له قضاء وقت أطول مع تلاميذه، لمناقشة أعمالهم ومراجعة طريقته في التدريس، وتحسين أدائه.
١١. يتغلب على البعد الزماني وذلك عن طريق تقديم برامج تتناول أحداثا أو وقائع أو اكتشافات أخرى واختراعات مضى على حدوثها وقت طويل.
١٢. يتغلب على البعد المكاني، وذلك عن طريق تقديم برامج تزيد من فهم التلاميذ لثقافة مجتمعات أخرى دون اللجوء إلى القيام برحلات للتعرف عليها.

ويجدر بنا أن نؤكد أن التلفزيون التعليمي لن يقلل من قدر وأهمية معلم الفصل، ولكنه سوف يؤدى – في كثير من الأحيان – إلى تعديل وتغيير دوره في العملية التعليمية بحسب الوظيفة التي يؤديها برنامج التلفزيون في إطار إستراتيجية التعليم سواء إذا أعّد المصدر الرئيس للمادة العلمية، أو إذا اعتبر المصدر الإضافي لها.

*** نواحي القصور في التلفزيون:**

يشترك التلفزيون أحيانا مع غيره من الوسائل التعليمية في بعض هذه الحالات، ويتوقف القصور في التلفزيون –إلى حد كبير – على

طريقة تقديم البرنامج وإخراجه، وكذلك على الطرائق التي يتبعها المعلمون في الافادة منه:

١. **التلفزيون وسيلة اتصال في اتجاه واحد**، بمعنى أنه لا يمكن للمشاهد أن يتبادل الناقشة مع مقدم البرنامج طالبا تفسير أحد نقط الموضوع، أو إعادة شرحها وتوضيحها، مما قد يفقد دروس التلفزيون متعة التفاعل، والأخذ والعطاء، وهي الصفات التي تغلب على الدروس التي يواجه فيها المعلم تلاميذه في حجرة الدراسة. ولمعلم الفصل دور كبير في معالجة هذا القصور، فمهمته أن يقوم بحصر ملاحظات المشاهدين حول البرنامج التعليمي، ثم الإجابة عن الأسئلة المطروحة وتوضيح النقاط الغامضة من الدروس وإعطاء الأمثلة المناسبة وربط دروس التلفزيون بخبراتهم السابقة.

٢. **عدم إمكان مشاهدة البرنامج قبل وقت الإرسال، أو إعادة عرضه عند الحاجة**. ويمكن التغلب على ذلك بإعداد دليل المعلم لدروس التلفزيون، توضح فيه وقت الإرسال ومدة العرض وأهداف الدرس وطريقة سير معلم التليفزيون في عرض الموضوع، والتجارب التي يقوم بإجرائها وغير ذلك مما يتيح لمعلم الفصل أن يكون على علم تام بدقائق الدرس قبل مشاهدته. ويمكن عن طريق تسجيل البرنامج على أشرطة الفيديو إعادة عرضه.

٣. **يؤخذ على دروس التلفزيون أنها تسير بسرعة واحدة لا تتعدل، بحسب الفروق الفردية بين التلاميذ مما يحتم على التلميذ أن يوائم سرعة تعلمه مع سرعة عرض الموضوع**. والحقيقة أن هذه الصفة لا تقتصر على التليفزيون فقط، فالكتاب مثلا من الوسائل التعليمية التي

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

تشترك مع التليفزيون في هذه الصفة. والواقع أن معلم الفصل أدرى بالفروق الفردية بين تلاميذه، ومهمته أن يقوم بتصميم الخبرات التعليمية التي تساند البرنامج التليفزيوني وتحقق أهداف الدرس.

٤. **سلبية المتعلم بمعنى أن كثيراً من دروس التليفزيون تضع المشاهد في موضع " المتفرج" الذي لا يقوم بدور إيجابي في مناقشة المعلم.**

٥. **إن صغر سطح شاشة التليفزيون نسبيا يجعلها في كثير من الأحيان غير قادرة على توضيح كثير من التفاصيل.** ويمكن معالجة ذلك باستخدام أجهزة استقبال لها شاشات كبيرة، ٢٦ بوصة، أو زيادة عدد أجهزة الاستقبال أو استخدام بعض الأجهزة، التي يمكن عن طريقها عرض البرنامج التليفزيوني على شاشة كبيرة توضع أمام التلاميذ، مثل العرض عن طريق أجهزة الفيديو.

٦. زيادة اعتماد التلاميذ على التليفزيون التعليمي، قد يخلق جيلا يقل فيه اكتساب الخبرات، عن طريق العلاقات الشخصية بين المعلم والتلميذ، فيصبح كما يقال عنه " **جيل التليفزيون**" والذي يتعلم من هذه الوسيلة في البيت والمدرسة على السواء.

٧. **صعوبة تنظيم وقت الحصص المدرسية، إذ تلائم وقت الإرسال،** والتوفيق بينهما أمر يمكن تحقيقه من طريق البحث والتجريب، وينبغي أن نحذر هنا من اتجاه البعض إلى تجميع الفصول لمشاهدة برنامج تليفزيوني، كحل لمشكلة تنظيم وقت الحصص المدرسية، إذ تلاءم وقت الإرسال، وهذا عمل مناف لأبسط قواعد استخدام وسائل التعليم، لأن مشاهدة البرنامج التليفزيوني جزء يتكامل في خطة دراسة محددة مع وسائل أخرى. بعض المعلمين يعارض استخدام التليفزيون في

التعليم، وفكرة ظهور المعلم الممتاز الذي يقدم الدرس على الشاشة داخل حجرة الدراسة ليشارك المعلم في درسه. ويقدمون لذلك أسبابا منطقية إلى حد كبير، الأول منها هو الخوف من أن يحل التليفزيون محل المعلم في حجرة الدراسة. الثاني عدم اقتناع المعلمين بقدرة المعلم، الذي يظهر على الشاشة في مجرد صورة، على أن يقوم بدور المعلم في حجرة الدراسة كاملا، والثالث شعورهم بأن الدروس التلفزيونية مملة، وأن بعضها خليط سيئ يجمع بين الترفيه المقيم والدروس التقليدية " الشائعة حاليا "، يعجز فيه معلم الشاشة عن إحداث التفاعل مع التلاميذ في حجرة الدراسة.

***عوامل نجاح استخدام التليفزيون في التعليم:**

وضحت من البحوث والتجارب العلمية في استخدام التليفزيون عدة عوامل أساسية، يجب مراعاتها عند التخطيط لاستخدام التليفزيون، وهي:

١. يعّد التليفزيون جزءا مهماً أو مرحلة مهمة في منظومة التعليم ليحقق أهداف التعليم.
٢. يجب أن تكون المادة المعروضة بالتليفزيون وطريقتها بكثير من المادة، التي يقوم بتدريسها المعلم العادي في حجرة الدراسة.
٣. يجب تدعيم التعاون بين معلم التليفزيون ومعلم حجرة الدراسة، إذ لا يحس معلم حجرة الدراسة بسيادة معلم التليفزيون عليه، كما ينبغي تقسيم العمل بينهما.
٤. يجب أن يصمم البرنامج التليفزيوني بطريقة تشجيع التلاميذ والمعلمين على التفاعل في حجرة الدراسة، ولذلك ينبغي ألا يشغل الدرس التليفزيوني كل وقت حصة الدراسة، بل يترك وقتا للمناقشة

أو التقديم قبل الدرس التلفزيون وبعده، ولذلك يجب أن يقوم معلم المدرسة بدور أساسي في التدريبات، والتقديم والمتابعة.

٥. ينبغي أن يقدم التليفزيون المادة التعليمية متكاملة، فلا يقدم الحقائق العلمية وحدها، وإنما تكون متكاملة مع الدراسات الاجتماعية والسياسية والظروف الحياتية.

٦. ينبغي أن يتولى إنتاج البرامج التليفزيون أخصائيون على مستوى عال، يكونون فريقا متعاونا يجمع بين معلمي المدرسة وأخصائيين المادة والمخرج التليفزيوني وخبير التقويم وخبير تكنولوجيا التعليم..

***أنواع الإرسال في التلفزيون:**

ينقسم الإرسال التليفزيوني عادة على نوعين:

١. الإرسال عن طريق الدائرة المفتوحة.

٢. الإرسال عن طريق الدائرة المغلقة.

ففي الحالة الأولى يبدأ الإرسال في الأستوديو عادة، ويتم التصوير بواسطة الكاميرا، ويلتقط الميكروفون الصوت، وتمر هذه الإشارات الضوئية والصوتية بعدة أنظمة للتحكم، فتتحول إلى إشارات إذاعية، تقوم أجهزة لاسيما ببثها على موجات الأثير، وتقوم أجهزة الاستقبال بالتقاط هذه الموجات بواسطة الهوائي فتتحول داخل الجهاز إلى صوت يسمع وصورة تظهر على شاشة التليفزيون، في هيئة خطوط متقاربة.

وبذلك يمكن لكل جهاز تليفزيون مفتوح على القناة المناسبة ويقع في دائرة الإرسال أن يستقبل البرامج التي تبثها هذه القناة، ويتم الإرسال العام بهذه الطريقة عادة.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

تليفزيون الدائرة المغلقة.

يري البعض – حلا لمشكلة تنظيم وقت الإرسال، مع وقت الدراسة الفعلي، وحلا لبعض المشكلات أخرى، لاسيما بالنظم الإذاعية – استخدام تليفزيون الدائرة المغلقة حيث تتصل في المدرسة كاميرات التصوير التليفزيونية سلكيا بأجهزة الاستقبال. ويتيح تليفزيون الدائرة المغلقة للمربين والمسئولين عن التعليم، حرية كبيرة في تحديد أوقات إرسال البرامج المختلفة، علاوة على أنه يوفر تكاليف الإرسال اللاسلكي.

ويمكن تعريف **تليفزيون الدائرة المغلقة** في المدرسة تعريفاً بسيطاً بأنه: **تركيبة مكونه من أربعة عناصر رئيسة، تمكننا من تسجيل الصوت والصورة معا، وإعادة إرسالها بغير الطريقة اللاسلكية، هذه العناصر الأربعة هي: آلة تصوير تليفزيونية (كاميرا) وميكروفون، وجهاز تسجيل تليفزيون، وجهاز الاستقبال التليفزيوني، ومجموعة من الكابلات الخاصة، وذلك عن طريق سلك خاص يسمى سلك وحوري.**

وثمة استخدامات للدائرة التليفزيونية المغلقة نشير إليها في الفقرات الآتية:

١. مكن استخدام تليفزيون الدائرة المغلقة على مستوى مدينة، ليخدم مدارسها كلها، فتنتج برامج لاسيما لهذه المدارس، وترسل عبر الدائرة المغلقة، ويتميز هذا الإنتاج بمقابلة الحاجات المحلية لهذه المدارس، ولكنه قد يكون بالنسبة لنا في البلاد العربية مكلفا الآن.

٢. يساعد تليفزيون الدائرة المغلقة في كليات إعداد المعلم على تقديم عرض توضيحي لدرس نموذجي، يقوم به أحد أساتذة الطرائق التدريسية، لتشاهده مجموعات كبيرة من التلاميذ، وقد يؤدي إتباع هذا

الأسلوب إلى اختصار فترات التربية العملية، هذا بالإضافة إلى الفرصة التي تتاح للطلاب لمشاهدة نماذج لدروس جيدة.

٣. ويخدم تليفزيون الدائرة المغلقة في الكليات العملية والعلمية، في نقل عروض توضيحية يجريها الأستاذ على الآلات والأجهزة والمواد والأدوات، لاسيما عندما تزدحم المدرجات بالطلبة، وقد أجريت بنجاح في إحدى الجامعات بالخارج محاولة استخدام تليفزيون الدائرة المغلقة في محاضرات الكيمياء في مدرجات واسعة.

٤. وكانت كاميرا التليفزيون تسلط على منضدة المحاضرة، فتنقل صورة التجارب التي يجريها إلى أجهزة استقبال تليفزيونية، موزعة في أماكن إستراتيجية في المدرج، فيمكن عن طريقها الطلبة في الصفوف الخلفية من مشاهدة ما يجريه الأستاذ بوضوح كما لو كانوا في الصفوف الأمامية.

٥. وما يقال عن الكليات العلمية ينسحب أيضا على الكليات النظرية، فبدلا من ازدحام مدرج بمئات الطلاب يمكن أن يحاضر الأستاذ في مجموعة صغيرة العدد، ثم تنقل الدائرة المغلقة المحاضر صوتا وصورة متحركة إلى مجموعات الطلبة في حجرات أخرى، وبذلك يمكن التغلب على عامل الضوضاء الذي ينشا من تواجد الأعداد الضخمة في المدرجات وقد يتبادر إلى الذهن أن هذا الأسلوب يضعف الصلة بين الطلاب وأستاذهم ولكن الحقيقة غير ذلك فتوجيه الكلام أو الحديث مباشرة إلى مشاهد شاشة التليفزيون واستخدام اللقطات المكبرة لوجه المحاضر، يجعل المحاضر شخصا مألوفا لجمهور مشاهديه

ويحسون نحوه بنوع من التآلف والصداقة ولكنه يختلف عن المواجهة الشخصية.

ب. السينما:

استخدمت السينما أثناء الحرب العالمية الثانية بتقديم أفلام متحركة للتدريب على استيعاب الأسلحة الجديدة، وتعريف الجيوش بميادين القتال، التي لم تكن تعرفها مسبقاً وتعريفهم بأمور الوقائية، إذ أدت دوراً في التعليم وتوصيل الخبرات إلى مشاهديها.

ولهذا استخدمها رجال التربية في عملية التعلم والتعليم لما لها من مردود ايجابي في تقبل المعلومات، التي تعرضها، لذلك استخدمت في الجامعات والمعاهد، وأنتجت لها مجموعة من الأفلام. ويتكون الفيلم من مجموعة صور متسلسلة ومتتابعة ومتحركة على شريط شفاف، يمكن أن يكون صوتي أو غير صوتي)، والعناصر الأساسية التي تحتويها (الصورة والحركة والصوت) لها تأثير مباشر على أحاسيس المستقبلين.

فوائد الأفلام السينمائية التعليمية

١ ــ فرض الانتباه المركز وإثارة التشوق للمتابعة.

٢ ــ التعلم السريع وبقدر أكبر.

٣ ــ تثبت عملية الإدراك.

٤ ــ نقل أفكار ومهارات.

٥ ــ تسجيل الأمور الطارئة.

٦ ــ تجاوز حدود البصر العادي.

٧ ــ جلب العالم إلى غرفة الصف من أزمان ومسافات بعيدة.

*أنواع الأفلام

١ ــ أفلام علمية.

٢ ــ أفلام تربوية.

٣ ــ أفلام تاريخية.

٤ ــ أفلام حيوانية.

٥ ــ أفلام زراعية

٦ ــ أفلام صحية

٧ــ أفلام منزلية.

٨ ــ أفلام فنية.

٩ ــ أفلام التربية البدنية.

١٠ ــ أفلام اللغة.

ج. الحاسوب

تعليم بالحاسوب:

يمثل الحاسوب قمة ما أنتجته التقنية الحديثة فقد دخل الحاسوب شتى مجالات الحياة بدءً من المنزل وانتهاء بالفضاء الخارجي، وأصبح يؤثر في حياة الناس بشكل مباشر. لما يتمتع به من مميزات لا توجد في غيره من الوسائل التعليمية، فقد اتسع استخدامه في العملية التعليمية.، **ولعل من هذه المميزات المهمة:**

١. التفاعلية، إذ يعمل الحاسوب بالاستجابة للحدث الصادر عن المتعلم فيقرر الخطوة التالية بناءً على اختيار المتعلم ودرجة تجاوبه. ومن طريق ذلك يمكن مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين.

٢. كما أن استخدام الحاسوب يعّد وسيلة مساعدة للمعلم

وهناك ثلاثة أشكال يستخدم فيها الحاسوب في التعليم وهي:

١. التعليم الفردي: إذ يتولى الحاسوب عملية التعليم والتدريب والتقييم كاملةً، أي يحل محل المعلم.

٢. التعليم بمساعدة الحاسوب: وفيما يستخدم الحاسوب كوسيلة تعليمية مساعدة للمعلم.

٣. يوصف مصدراً للمعلومات: إذ تكون المعلومات مخزنة في جهاز الحاسوب، ثم يستعان بها عند الحاجة.

***أسباب استخدام الحاسوب في التعليم:**

الحاسوب: آلة الكترونية تعمل طبقاً لمجموعة تعليمات معينة، لها القدرة على استقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها واستعداداً من طريق مجموعة من الأوامر.

أسباب استخدام الحاسوب في التعليم:

***من أسباب استخدام الحاسوب في التعليم**

١. إن استخدام الحاسوب كأحد أساليب تكنولوجيا التعليم، يخدم أهداف تعزيز التعلم الذاتي مما يساعد المعلم على مراعاة الفروق الفردية، وبالتالي يؤدي إلى تحسين نوعية التعلم والتعليم.

٢. يقوم الحاسوب بدور الوسائل التعليمية في تقديم الصور الشفافة والأفلام والتسجيلات الصوتية.

٣. المقدرة على تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة بالمهارات، كمهارات التعلم ومهارات استخدام الحاسب الآلي وحل المشكلات.

٤. يثير جذب انتباه الطلبة، فهو وسيلة مشوقة تخرج الطالب من روتين الحفظ والتلقين إلى العمل انطلاقاً من المثل الصيني القائل (ما أسمعه أنساه وما أراه اذكره وما اعلمه بيدي أتعلمه).
٥. يخفف على المدرس ما يبذله من جهد ووقت في الإعمال التعليمية الروتينية، بما يساعد المعلم في استثمار وقته وجهده في تخطيط مواقف وخبرات للتعلم، إذ تساهم في تنمية شخصيات التلاميذ في الجوانب الفكرية والاجتماعية.
٦. إعداد البرامج التي تتفق وحاجة الطلاب بسهولة ويسر.
٧. عرض المادة العلمية وتحديد نقاط ضعف الطلاب وإمكانية طرح النشاطات العلاجية التي تتفق وحاجة الطلبة.
٨. تقليل زمن التعلم وزيادة ا لتحصيل.
٩. تثبيت وتقريب المفاهيم العلمية للمتعلم.

لقد أجريت دراسات في الدول المتقدمة حول مستوى التحصيل عند استخدام الحاسوب في العملية التعليمية، فتوصلت مجمل النتائج إلى أن المجموعات التجريبية التي درست باستخدام الحاسوب في التعلم. وقد توصلت دراسات عربية إلى النتائج السابقة نفسها، إذ شجعت هذه الدراسات على استخدام الحاسوب في التعليم، الذي أصبح في الوقت الحاضر أمراً مسلماً به.

د. الانترنت

إن المتتبع للتغير المستمر في تقنيات تحديث قوة وسرعة الحاسب الآلي يستطيع أن يدرك أن ما كان بالأمس القريب الأفضل تقنية والأكثر شيوعاً أصبح أداءه محدداً في الوقت الحاضر، أو ربما أصبح غير ذي

جدوى وقياساً على هذا التسارع الكبير، إذ إن التأثير الحقيقي لثورة المعلومات والاتصالات يوجد إمامنا وليس خلفنا إذ تعّد الانترنيت إحدى التقنيات التي يمكن استخدامها في التعليم العام وعّرف الانترنت على أنه: (شبكة ضخمة من أجهزة الحاسب الآلي المرتبطة ببعضها البعض والمنتشرة حول العالم.

هذا ويشير بعض الباحثين إلى أن الانترنت سوف يؤدي دوراً كبيراً في تغير الطريقة التعليمية المتعارف عليها في الوقت الحاضر، ولاسيما في مراحل التعليم الجامعي، فعن طريق الفيديو التفاعلي لن نحتاج إلى الأستاذ الجامعي مستقبلاً أن يقف أمام الطلاب لإلقاء محاضرته، ولا يحتاج الطالب أن يذهب إلى الجامعة بل ستحل طريقة "التعلم عن بعد" j بوساطة مدرس الكتروني.

وقد علق "**بيل جيتس**" مدير شركة مايكروسوفت العالمية، على تطبيقات الانترنت في التعليم بقوله:

إن طريقة المعلومات السريعة سوف تساعد على رفع المقاييس التعليمية لكل فرد في الأجيال القادمة، وسوف يتيح الطريق لظهور طرائق جديدة للتدريس ومجالاً أوسع بكثير للاختبار.

***استخدام الانترنيت في التعليم:**

منذ ظهور خدمة الانترنت والتربيون والمعنيون بشأن التعليم يبحثون في كيفية الإفادة منها في تيسير التعلم واستمراره ومعالجته علمياً. وفي هذا الصدد يشير الباحثون إلى أن الانترنيت يمكن إن تزيل الحواجز التي تصنعها الفصول الدراسية، التي تفصل بين ما يتعلق

المتعلم والعالم والحقيقي. لأنه يمكن عبر الانترنت العثور على المعلومات الحديثة بطريقة فورية ومباشرة.

فالانترنيت مخزن ثرى المعلومات في شتى المجالات، ووسيلة مرنة للاتصال ودار مجانية للنشر.

إما عن أسباب استخدام الانترنيت

١ ــ الانترنت هو مثال واقعي للقدرة على الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم.

٢ ــ يساعد الانترنيت على التعلم التعاوني الجماعي، إذ نظراً لكثرة المعلومات المتوافرة عبر الانترنت فأنه يصعب على الطالب البحث في كل القوائم، لذا يمكن استخدام طريقة العمل الجماعي بين الطلاب لمناقشة ما توصل إليه.

٣ ــ يساعد الانترنت بالاتصال بالعالم بأسرع وقت وأقل كلفة.

٤ ــ يساعد الانترنت على توفير أكثر من طريقة في التدريس، وذلك لان الانترنيت هو بمثابة مكتبة كبيرة تتوفر فيها جميع الكتب سواء كانت سهلة أم صعبة كما أنه توجد في الانترنت بعض البرامج التعليمية باختلاف المستويات.

وهنا تجدر الإشارة إلى أن التأثير المستقبلي للانترنت على التعليم سوف يضم بعداً ايجابياً ينعكس مباشرة على مجالات تعليم المرأة المسلمة الذي سوف يمنحها عناء التنقل داخل وخارج مجتمعها، وفي الوقت نفسه سوف يوفر لها تنوعاً أوسع في مجالات العلم المختلفة.

*** واستخدام الانترنت في التعليم كأداة أساسية حقق الكثير من الإيجابيات منها:**

١ ــ تحقيق المرونة في الوقت والمكان

٢ ــ إمكانية الوصول إلى عدد أكبر من الجمهور والمتابعين في مختلف أنحاء العالم.

٣ ــ سرعة تطوير البرامج موازنة بأنظمة الفيديو والأقراص الليزرية Rom-CD.

٤ ــ سهولة تطوير محتوى المناهج الموجودة عبر الانترنت.

٥ ــ قلة التكاليف المادية مقارنة باستخدام الأقمار الصناعية ومحطات التلفزة والراديو.

٦ ــ تغير نظم وطرائق التدريس التقليدية، يساعد على إيجاد فصل دراسي مليء بالحيوية والنشاط.

٧ ــ إعطاء التعليم الصفة العالمية والخروج من الإطار المحلي.

٨ ــ سرعة التعليم، وبمعنى آخر فان الوقت المتخصص للبحث عن موضوع معين باستخدام الانترنيت يكون قليلاً مقارنة بالطرائق التقليدية.

٩ ــ سرعة الحصول على المعلومات.

١٠ ــ وظيفة الأستاذ في الفصل الدراسي تكون بمثابة الموجه والمرشد وليس الملقي والملقن.

١١ ــ مساعدة الطلاب على تكوين علاقات عالمية أن صح التعبير.

١٢ ــ تطوير مهارات الطلاب على استخدام الحاسوب.

١٣ــ عدم التقيد بالساعات الدراسية، إذ يمكن وضع المادة الدراسية عبر الانترنت ويستطيع الطلاب الحصول عليها في أي مكان وأي وقت.

١٤ــ الحصول على أراء العلماء والمفكرين والباحثين المتخصصين في مختلف المجالات، وفي أي قضية علمية.

***مجالات استخدام الانترنيت**

١ ــ الاطلاع على آخر الأبحاث العلمية والتربوية.

٢ ــ الاطلاع على آخر الإصدارات من المجلات والنشرات والكتب.

٣ ــ الإفادة من البرامج التعليمية الموجودة عبر الانترنت.

٤ ــ الإتفادة من بعض الأفلام الوثائقية التي لها علاقة بالمنهاج.

***محتوى المنهج الانترنيتي:**

لاشك أن الموقع تبغي إن يحتوي على كم هائل من المحتويات الرئيسة، والمساعدة في عملية التعليم والتعلم، ومن العناصر المهمة، التي يجب أن تكون في الموقع هي:

١. محتويات المواد بكاملها (لغة عربية، علوم، علوم شرعية، علوم اجتماعية..... الخ).

٢. النشاطات المصاحبة لهذه المستويات.

٣ ــ الكتب والمراجع التي يحتاجها الطالب عند الرغبة بالاستزادة عن موضوع ما.

٤. المكتبات العلمية المتخصصة، والتي تتناول الموضوع ووضع توصيلة (Link) للوصول لتلك المكتبات.

٥. أسماء المعلمين المختصين في بعض المواد وعناوينهم، وإمكانية الإفادة منهم خارج الدوام الدراسي.

٦ ــ اللوائح وأنظمة الاختبارات المتعلقة بهذه المواد.

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

الفصل الرابع

اتجاهات في التقنيات التربوية

اهداف الفصل

بعد دراستك للفصل الرابع، ينتظر منك أن تكون قادراً على أن:

- تذكر الاتجاهات الحديثة في التقنيات التربوية.
- توضّح مفهوم التصميم التعليمي.
- تناقش أهمية علم التصميم.
- تذكرّ الأسس النظرية للتصميم التعليمي.
- توضّح تصميم التعليم كتقنيته.
- توضّح علاقة التصميم التعليمي بعمليتي التعليم والتعلم.
- تذكر المبادئ التربوية للتصميم التعليمي.
- تعّدد خطوات التصميم التعليمي.
- تعدد مجالات التصميم التعليمي.
- توضح مهارات التصميم التعليمي.
- توضح ابرز النظريات التي انبثقت من التصميم التعليمي.
- تعدد نماذج التصميم التعليمي.
- تعّرف مفهوم الاتصال.
- تعّدد مراحل نشوء الاتصال.
- توضح أشكال الاتصال.
- تذكر أهداف عملية الاتصال.
- تلخص أهمية الاتصال.
- توضح عملية الاتصال.
- تذكر عناصر الاتصال.
- تناقش معوقات الاتصال.
- تذكر بعض النماذج العالمية، التي تطرقت لمفهوم عملية الاتصال.
- تعّرف التعليم المبرمج.
- تسّمي العالم الذي أسس قواعد التعليم المبرمج.
- تذكر الأسس الذي يستند إليه التعليم المبرمج.
- تعّدد خطوات التعليم المبرمج.
- تعدد المتميزات للتعليم المبرمج.
- تعّدد السلبيات للتعليم المبرمج.
- تعّرف التعليم المصغر.
- تذكر الأسس العامة للتعليم المصغر.
- تعدد خطوات التعليم المصغر.
- تناقش مميزات التعليم المصغر.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

الفصل الرابع

اتجاهات في التقنيات التربوية

أولاً: التصميم التعليميّ

١. التصميم التعليميّ لغةً:

تم اشتقاق كلمة تصميم (Design) من الفعل الثلاثي (صَمَمَ) أي صمم في كذا وعليه: مضى في رأيه ثابت العزم، والمُصَمَّم: الماضي في الأمر بعزيمة.

أما اصطلاحاً فيقصد به هندسة الشيء وفقاً لمحاكاة معينة، أو عملية هندسية لموقف ما.

ونظراً لكون التعليم هو تصميم مقصود للمواقف التعليميّة بصورة منهجية منظمة، بحيث يقود إلى التعلم (تغير مرغوب في سلوك المتعلم نتيجة تقديم هذه المواقف التعليميّة)، فأن عملية التعلم تتطلب تصميم مواد تعليمية، تتناسب وحاجات المتعلم وقدراته. من هنا فقد تبلور مفهوم التصميم التعليميّ (Instructional Design) كعلم يصف الإجراءات، التي تتعلق باختيار المادة المراد تصميمها وتحليلها وتنظيمها وتطويرها وتقويمها، من أجل مناهج تعليمية تعلميه تساعد على التعلم بطريقة أفضل وأسرع كما تساعد المتعلم على إتباع أفضل السبل في أقل وقت وجهد ممكن.

٣. مفهوم التصميم التعليميّ

- عملية منهجية أو منظومية لتخطيط منظومات التدريس، لتعمل باعلى درجة من الكفاءه والفاعليه لتسهيل التعلم عند الطلبة، وعاده ما يستعأن لأنجاز هذه العملية بما يسمى بمخططات او خطط التدريس.
- علم وتقنية يبحث في وصف أفضل الطرائق التعليمية التي تحقق النتاجات التعليميّة المرغوب فيها وتطويرها على وفق شروط معينة

ويرى الباحث أن التصميم التعليميّ يمثل حلقة الوصل بين نظرية التعليم والتطبيق التربويّ. فعن طريقه يمكن تحديد مواصفات السلوك التدريسي لتحقيق النتائج المرغوبة بإتباع ما يعرّف بأسلوب النظم، إذ تصمم عملية التدريس على هيأة نظام يتكون من مدخلات تتفاعل معاً لتحقيق أهداف محددة، من هنا فأن ما يهم في التصميم التعليميّ ليس الشكل التعليميّ الذي يبدو ظاهرياً أنما المهم هو تطبيق مبادئ التعلم، والذي يجب أن يتبع إجراءات منظمة، فالقرار الذي ينبغي اتخاذه في خطوة معينة من خطوات التصميم التعليميّ يكون بمنزلة مدخلات للقرار الذي يُتخذ في خطوة أخرى، كما أنه حقل من الدراسة والبحث يتعلق بوصف المبادئ النظرية، وعلى إجراءات عملية متعلقة بكيفية إعداد المناهج المدرسية والمشاريع التربوية والدروس التعليميّة بشكل يهدف إلى تحقيق الأهداف المرسومة فهو بذلك عُدّ علماً يتعلق بطرق تخطيط عناصر العملية التعليميّة وتحليلها وتنظيمها وتطويرها من إشكال وخطط قبل البدء بتنفيذها سواءً كانت مبادئ وصفية أو إجرائية.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

٣. أهمية علم التصميم التعليميّ:

يجني المعلم والمتعلم والمجتمع فوائد جمّة من التصميم التعليميّ، لما له من فوائد كبيرة تؤثر في سير العملية التعليميّة وتحسنها، ومن هذه الأهمية ما إشار اليها بعض الباحثين ما يأتي:

١. توجيه الأنتباه للاهداف التعليميّة.
٢. يزيد من احتمالية فرص نجاح المعلم في تعليم المادة.
٣. يعمل على توفير الوقت والجهد.
٤. يعمل على تسهيل الاتصالات والتفاعل والتنسيق بين الأعضاء المشتركين في تصميم العملية التعليميّة وتطبيقها.
٥. يقلل من التوتر الذي قد ينشأ بين المعلمين من جراء التخبط في اتباع الطرائق التعليميّة العشوائية.

والتصميم التعليميّ يوفر للمدرس والطالبة بيئة تعليمية مبنية على أسس تكنولوجية عالية تسمح للمدرس بأداء مهمته بنحو ناجح، وتكسب المتعلم كفايات مهنية عالية. ويوضح التصميم التعليميّ لمصممي المناهج التعليميّة مناطق الخلل في المناهج، وذلك لاعادة صياغتها على وفق تصاميم تعليمية أكثر كفاءة وهذا ما يؤكد دور التصميم التعليميّ في هندسة البيئة التعليميّة.

في حين يرى البعض الآخر، أنَّ هدف التصميم التعليميّ هو صياغة الاهداف العامة والسلوكية وتحديد الاستراتيجيات وتطوير المواد التعليميّة، التي يؤدي التفاعل معها إلى تحقيق الاهداف، وتكمن أهمية التصميم التعليميّ في الآتي:

١- تجسير العلاقة بين مبادئ النظرية، وتطبيقاتها في الموقف التعليميّ.

٢- استعمال النظريات التعليميّة في تحسين الممارسات التربوية عن طريق التعليم بالعمل.

٣- الاعتماد على الجهد الذاتيّ للمتعلم في عملية التعلم.

٤- استعمال الوسائل والمواد والاجهزة التعليميّة المختلفة بطريقة مثلى.

٥- العمل على توفير الوقت والجهد من طريق استبعاد البدائل الضعيفة والاسهام في تحقيق الاهداف.

٦- ادماج المتعلم في عملية التعلم بطريقة تحقيق أقصى درجة ممكنة من التفاعل مع المادة

٧- توضيح دور المعلم على أنه منظم للظروف البيئية التي تسهل حدوث التعلم.

٨- تفرغ المعلم للقيام بالواجبات التربوية الاخرى فضلاً عن التعليم.

٤. الأسس النظرية للتصميم التعليميّ:

يستند التصميم التعليمي على ثلاث اسس نظرية هي:

اولاً:تصميم التعليم كعلم.

ثأنياً: تصميم التعليم كعملية.

ثالثا: تصميم التعليم كتقنية.

أولا: تصميم التعليم كعلم.

استمد علم التصميم التعليميّ أصوله من عدة مجالات لعل من أهمها العلوم النفسية وفيما يأتي أهم مدارس علم النفس التي تأثر بها التصميم التعليميّ:

١ - المدرسة السلوكية: Behaviorism(*)

أسهمت هذه المدرسة في إمكانية تطوير التعليم، وجعله أكثر قابلية بتوظيف مبادئ التعلم السلوكي والتي ترتكز على:

(دراسة المثير الخارجيّ والاستجابة للملاحظة في البيئة التعليميّة، أي التركيز على الأحداث الخارجية وإهمال العمليات العقلية التي يمارسها المتعلم).

***مساهمتها:**

(تحديد الاهداف السلوكية، ووضع تقويم يعتمد على الاداء، واهتماماتها بالبيئة في التعلم، والمثيرات التي يتبعها استجابات معينة، والتثبت على ارتباط المثير والاستجابة، اي أنها تعمل على هندسة البيئة التعليميّة وتنظيمها بطريقة تساعد المتعلم على إظهار الاستجابات المرغوبة والتي تعبر في مجملها عن التعلم).

***خطوات التعلم السلوكيّ:**

أكد علماء المدرسة السلوكية امثال (سكنر، وايفانر، وهوم - وجليسر)، ضرورة السير بخطوات منظمة في أثناء التعليم وهي:

١- تحديد السلوك النهائيّ.

٢- التعرف على المعلومات القبلية للمتعلم.

(*) نشأت المدرسة السلوكية في أواخر القرن التاسع عشر، وازدهرت في النصف الاول من القرن العشرين، وقد ارتبطت بإسم (إيفان بافلوف) الروسي الذي أجرى ابحاثه على الكلاب، ولكن المؤسس هذه المدرسة بحق هو (واتسن) صاحب قوانين التعلم، ومن اشهر علمائها (ثورندايك وسكنر، الذي درس المترتبات الاجرائية في الاربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين)).

٣- صياغة المادة الدراسية في تتابع منظم.

٤- البدء في تدريس المهارات التدريسية.

٥- تنظيم عمليات التعزيز الشرطية على وفق الخطوات الآتية:

أ- الحصول على أنتباه المتعلمين لما يعرضه المعلم.

ب- تقديم إشارات المهمة.

ج- إعطاء تعليمات توجه الإدراك المطلوب لما يعرض.

د- تشجيع حدوث السلوك التعليميّ المطلوب.

ه- الحصول على السلوك التعليميّ المطلوب.

و- تعزيز السلوك الصحيح وإلغاء غير الصحيح.

ي- تصحيح الأغلاط.

٦- الاحتفاظ بسجلات السلوك لكل متعلم لاعتماد عليها كأساس لتعديل المواد التعليميّة وإجراءات التعليم

٢. المدرسة المعرفية: Cognitivism

تركز هذه المدرسة على دراسة العمليات الإدراكية الداخلية في دماغ المتعلم (العقلية) بهدف استدعائها ونقلها إلى المواقف الجديدة. أي أن المتعلم على وفق ذلك يستطيع أن يجعل التعليم ذا معنى إذا ما قام، بالأنتباه للخبرات الجديدة وربطها بالخبرات القديمة لديه بهدف جعلها ذات معنى وتخزينها في ذاكرته واستدعائها من استعمال معينات التذكر، ونقلها إلى مواقف جديدة.

وتستند المدرسة المعرفية إلى الادب التربوي والنفسي المتجمع من أعمال النظرية الجشطالتية(كوفك وكوهلر وفرتهيمر)، ودراسات بياجيه،

وافكار برونر الذي درس افكار بياجيه، وأوزبل، الذي أكد التعلم ذا المعنى وحيوية المتعلم ونشاطه.

مساهمتها:

مساعدة التصميم التعليميّ على كيفية بناء البرامج على وفق خصائص المتعلم، ولاسيما ما يتعلق بكيفية خزنه للمعلومات في الدماغ وما يقوم به من عمليات عقلية.

<u>٣- المدرسة البنائية: Constructivism</u>

تؤكد هذه المدرسة أن التعلم عملية يبني فيها المتعلم معارفه عن العالم بصورة أنشطة موجهة، وذلك عندما يواجه مشكلة أومهمة يعيد فيها بناء معرفته وتفاوضه الاجتماعيّ مع الآخرين.

***مساهمتها:**

يرى جونسن (jounsan) وهو أحد اصحاب هذه المدرسة " أنها تنشط الروابط بين المتعلم وبيئته التعليميّة، وأنها ذات مردود مهم لعملية التفاعل الصفيّ... " ويمكن تلخيص أهم مساهماتها بالنقاط الآتية:

١. تقديم نظرية حركية شاملة للحقيقة بعيداً عن المبالغة، أي نظرية حقيقية للبيئة التعليميّة.
٢. تقديم محتوى ووجهات نظر مصنفة بنحو دقيق.
٣. نقل التعلم المنهجيّ من البعد المثاليّ إلى البعد الواقعيّ التطبيقيّ.
٤. أنشاء تدريبات انعكاسية مهارية متقدمة.
٥. تعويد المتعلم على نقد محتوى التعلم والتدريب على تقويمه، يساعد ذلك على بناء الروح الاستقلالية للمتعلم.
٦. التدربّ على الحوار وتقبل الرأي ألاخر.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ثانيا: تصميم التعليم كعملية:

تبعاً لذلك يُعّرف التصميم التعليميّ بأنه: العملية التخطيطية التي ينتج عنها مخططات (نماذج) تعليمية يمكن من طريقها تحقيق أهداف تعليمية محددة. ومن ملامحها أنها عملية:

١ - موجهة بالأهداف.

٢ - لحلّ المشكلات.

٣ - منطقية.

٤ - ذات طابع انسانيّ واجتماعيّ.

٥ – إبداعية.

٦ - تتأثر بالخلفية المعرفية والوجدانية والمهارية للمصمم.

٧ - تتميز بالدقة.

ثالثا: تصميم التعليم كتقنية:

تركز هذه الأسس على الربط بين الجانب النظريّ (نظريات التعليم والتعلم) والجانب التطبيقيّ المتمثل في:

١. حوامل الرسائل التعليميّة، وتختص بوصف البرمجيات والاستراتيجيات التعليميّة واستعمالها.

٢. نواقل الرسائل وتختص بتحديد الآلة أو الجهاز المناسب واختبارها وكيفية استعمالها.

تبعاً لهذه الأسس فإن التصميم التعليميّ يتعلق بتنظيم البرمجيات اللازمة لتغذية الآلات والأجهزة التعليميّة. لذا فأن هناك من يصف التصميم التعليميّ بأنه: "تقنية لتطوير التعليم وخبراته وبيئاته بهدف تحقيق النتائج المرغوبة على وفق شروط معينة "

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

٥. علاقة التصميم التعليميّ بعمليتي التعليم والتعلم:

التعليم والتعلم ظاهرتان متلازمتان يجمعهما في المنهج التربويّ موقف واحد يسمى اصطلاحاً (موقف تعليميّ) يتم فيه نقل المعرفة أو المهارة واكتسابها باستعمال تقنيات معينة يقتضيها الموقف لتحقيق اهداف واضحة ومحددة، وقد ينشأ التعلم في غياب التعليم بمبادرة فردية ذاتية من طريق التفاعل مع مادة التعلم المستهدفة، تلبية لحاجة، أو اشباعاً لرغبة، أو حلاً لمشكلة، وهذا يدل على أن عمليتي التعليم والتعلم قد تحدث بنحو منفصل، أي قد يحدث التعليم دون التعلم أو قد يحدث التعلم دون التعليم.

وعلى الرغم من أن التصميم التعليميّ أنبثق أساساً من نظريات التعلم واعتمد عليها إلاّ أنه يختلف عنها إلى حدٍّ كبير، فنظريات التعلم هي الدراسات التي تبحث في العمليات، التي يحدث في اطارها تغيير في سلوك المتعلم، والتعلم عبارة عن تغيير ايجابي في سلوك المتعلم نتيجة استجابته للمثيرات التي تحيط به، أما نظريات التعليم، والتي اعتمد عليها أيضاً التصميم التعليميّ فتعرف بأنها: الدراسات التي تبحث في وصف المبادئ الاجرائية للطرائق التعليميّة، التي يجب أن يوظفها المدرس في الموقف التعليميّ، لتحقيق الاهداف التعليميّة المرغوبة، في حين أن نظريات التصميم التعليميّ هي الدراسات التي تبحث في الأنشطة التعليميّة كافة وتصويرها بطريقة منظمة مدروسة ابتداء من تحديد الاهداف التربوية العامة، مروراً بتحليل عناصر الموقف التعليميّ، وخصائص الفرد المتعلم والمحتوى التعليميّ، ووضع الاهداف السلوكية

واختيار طرائق التعليم المناسبة والوسائل التعليميّة المختلفة وأنتهاءً بتصميم الاختبارات التقويمية.

وممّا سبق يتضح أن التصميم التعليميّ ليس بنظرية تعليمية في حدِّ ذاته، بل هو عمل اجرائي يتوخى هندسة الفعل التعليميّ ويستمد أسسه من النظريات التعليميّة. وعليه فإنه علم يجمع بين عمليتي التعليم والتعلم على وفق تقنيات تكنولوجية هادفة وفعالة في البيئة التعليميّة.

٦. المبادئ التربوية للتصميم التعليميّ:

١. إنّ نظريات التعلم والنمو والدافعية والاتصال ومبادئها تؤدي دوراً مهماً في رفع فاعلية التصميم التعليميّ.

٢. إنّ التصميم التعليميّ يمثل مكوناً مهماً من مكونات مجال تقنيات التعليم، يؤثر ويتأثر ببقية المكونات الأخرى.

٣. إنّ نظريات التصميم التعليميّ ومبادئه ونماذجه تهدف إلى تجويد عمليتي التعليم والتعلم

٤. مراعاة مبادئ تصميم الرسالة التعليميّة لدعم التعلم.

٥. تحليل خصائص الطلبة لاختيار، وتحديد الاستراتيجيات التدريسية.

٦. إنّ اشتقاق الأهداف وصياغتها بنحو دقيق يساعد على فاعية عملية التعليم والتعلم.

٧. اختيار الوسائل التعليميّة على وفق معايير دقيقة لدعم العملية التعليميّة.

٨. استعمال اختبار مرجعي المحك في تجويد التصميم التعليميّ.

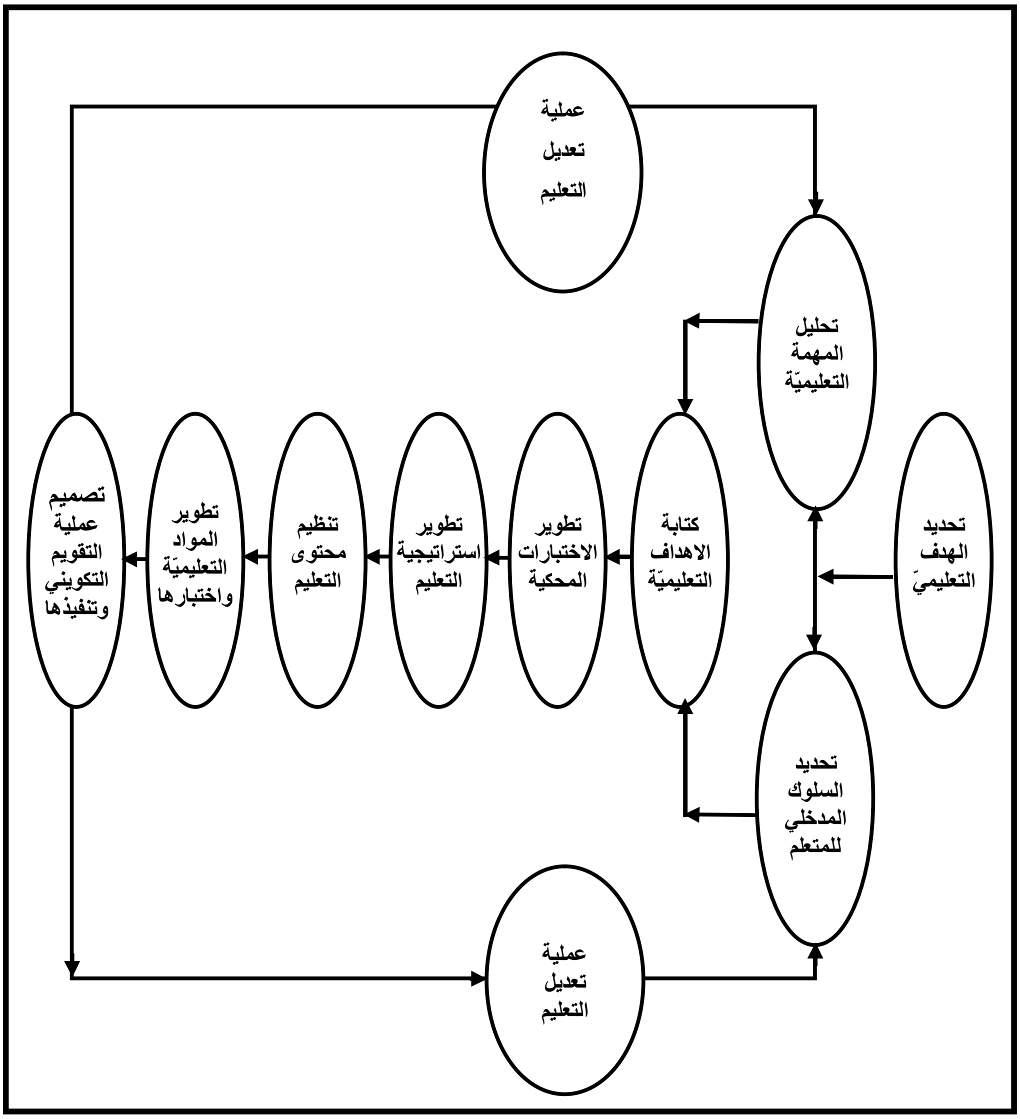
٩. التقويم التكوينيّ عامل مهم في تحديد فاعلية وكفاية تصاميم المواد والبيئات التعليميّة وتحسينها.

١٠. مبادئ تصميم المناهج تسهم في تصميم برامج ومناهج تعليمية فعالة.

٧. خطوات التصميم التعليميّ:

في ضوء المراحل التي يمّر بها التصميم التعليميّ، فإنُّه يشتمل على تسع خطوات مهمة، وهي ليست منفصلة، ولكنها متداخلة ومتفاعلة بعضها مع بعض لتكوّن بنية التصميم التعليميّ، كما أشار (كمب، ١٩٨٧)، (الحيلة، ١٩٩٩)، (مرعي والحيلة، ٢٠٠٠) وهي كما ياتي:

١. تحديد الهدف التعليميّ.
٢. تحليل المهمة التعليميّة.
٣. تحديد السلوك المدخلي.
٤. كتابة الاهداف الادائية.
٥. تطوير الاختبارات المحكية.
٦. تطوير استراتيجية التعليم.
٧. تنظيم المحتوى التعليميّ.
٨. تطوير المواد التعليميّة واختبارها.
٩. تصميّم عملية التقويم التكويني وتنفيذها.



الشكل (٧)

يوضح خطوات التصميم التعليم

٨. مجالات التصميم التعليميّ:

وبناءً على ما تشتمل عليه عملية التصميم التعليميّ، لابدَّ للمدرس أن يمارس عدداً من الادوار التي تعدُّ مجالات للتصميم التعليميّ، إذ أشار (Reigeluth , 1983) الى أن علم التصميم التعليميّ يحتوي على ست مجالات تعليمية، هي قواعد لنشاطات المصمم التعليميّ" وهي:

١. <u>تحليل النظام التعليميّ</u>: وهو المجال الذي يتعلق بتصنيف الاهداف التعليميّة على مستويات مختلفة على وفق التصنيفات التربوية المعروفة في التربية، كتصنيف (بلوم) وتصنيف (جانيه) وتحليل المادة التعليميّة إلى المهام التعليميّة الرئيسة والثانوية والمتطلبات السابقة التي تعلمها، ويضم هذا المجال تحليل خصائص الفرد المتعلم وتحديد مستوى استعداده وقدراته وذكائه ودافعيته واتجاهاته ومهاراته وغيرها، وتحليل البيئة الخارجية وتحديد الامكأنيات المادية المتوافرة وغير المتوافرة، والمصادر، والمراجع، والوسائل اللازمة للعملية التعليميّة، ثم تحديد الصعوبات التي قد تعترض سير العملية التعليميّة.

٢. <u>تنظيم النظام التعليميّ</u>: وهو المجال الذي يتعلق بتنظيم أهداف العملية التعليميّة، ومحتوى المادة الدراسية، وطرائق تدريسها، ونشاطاتها، وطرائق تقويمها بنحو يؤدي إلى أفضل النتائج التعليميّة في اقصر وقت وجهد وتكلفة مادية، ويتعلق هذا المجال بوضع الخطط التعليميّة سواء أكانت اسبوعية أم شهرية أم فصلية أم سنوية.

٣. <u>تطبيق النظام التعليميّ</u>: وهو المجال الذي يتعلق بوضع الملاكات البشرية والادوات والمصادر والوسائل التعليميّة واستراتيجيات التعليم

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

المختلفة بما فيها طرائق التدريس والتعزيز وإثارة الدافعية ومراعاة الفروق الفردية وغيرها كافة موضع التنفيذ والتطبيق.

٤. **تطوير النظام التعليميّ:** وهذا المجال يتعلق بفهم التعليم وتطويره وتحسين طرائق التعليم من طريق استعمال الشكل أوالخارطة أو الخطة، التي يقدمها المصمم التعليميّ حول المناهج التعليميّة، والذي من شأنه أن يحقق النتائج التعليميّة المرغوبة على وفق شروط معينة.

٥. **ادارة النظام التعليميّ:** ويتعلق هذا المجال بضبط العملية التعليميّة والتثبت من سيرها في الأتجاه الذي يحقق الاهداف التعليميّة / التعلمية المنشودة، ويتم ذلك من طريق تنظيم السجلات والجداول، وضبط عمليات الغياب، والحضور، ومراقبة النظام، وتطبيق الامتحانات الدراسية في الموعد المحدد، والاشراف على تأمين الوسائل والادوات التعليميّة كافة، التي تضمن سير العملية التعليميّة بالنحو الصحيح.

٦. **تقويم النظام التعليميّ:** وهذا المجال يتعلق بالحكم على مدى تعلم المتعلم وتحقيقه للاهداف التعليميّة المنشودة وتقويم العملية التعليميّة / التعلمية ككل وهذا يتطلب تصميم الاختبارات والنشاطات التقويمية المختلفة سواء أكانت يومية أم اسبوعية أم شهرية أو سنوية، ومن ثم أن عملية التقويم تتعلق بتحديد مواطن القوة، والعمل على تعزيزها وتحديد مواطن الضعف والعمل على معالجتها.

٩. مهارات التصميم التعليميّ:

يتضمن التصميم التعليميّ العديد من المهارات الرئيسة والفرعية التي يجب أن يتقنها المصمم وكل من يشترك في العملية، وهي في

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

مجملها تمثل أساساً لما يسمى بنماذج التصميم التعليميّ وتشمل هذه المهارات ما يأتي:

أولاً: مهارة التحليل Analysis:

و تشمّل على المهارات الفرعية الآتية:

أ- تحليل البيئة التعليميّة المحيطة بالبرنامج المراد تصميمه.

ب- تحديد المشكلة وتحليلها.

ج- تحديد الإمكأنات المادية والبشرية.

د- تحديد الأهداف العامة والسلوكية.

هـ- تحليل المحتوى التعليميّ.

و- تحديد المتطلبات والخبرات السابقة اللازمة لتعليم البرنامج.

ي- تحليل خصائص المتعلمين ومدى استعداداتهم وقدراتهم واتجاهاتهم.

ثأنياً: مهارة التنظيم Organization:

ترتبط باختيار أفضل المعالجات التصميمية بما تتضمنه من محتوى ومواد وأجهزة، ثم إعدادها وتنظيمها على مدار الأسبوع أو الفصل بطريقة تساعد المتعلم على تحقيق الأهداف

ثالثاً:مهارة التطوير Development :

يتم تبعاً لهذه المهارة ترجمة تصميم التعليم إلى مواد واستراتيجيات تعليمية فعلية مع تأكد مدى مناسبتها للمتعلمين، وقبل التطبيقة يمكن أن تجرى عملية تجريب.

رابعاً: مهارة التنفيذ (التطبيق)Implementation :

تمثل بداية التطبيق الفعلي للبرنامج باستعمال المواد والاستراتيجيات التي تم إعدادها، وتسخير الكوادر البشرية كافة، والمصادر التعليميّة التعلمية لتدعيم العملية التعليميّة وتعزيزها

خامسا: مهارة الإدارة Management:

يتم من طريقها التثبت من:

أ- سير العملية التعليميّة التعلمية على وفق نظم ولوائح المؤسسة التعليميّة.

ب- ضبط المواقف التعليميّة داخل الفصل الدراسي وخارجها.

ج- ضبط السلوك غير المرغوب.

د- تامين المواد والأدوات التعليميّة كافة.

سادسا: مهارة التقويمEvaluation :

ترتبط بالحكم على مدى تعلم الطالب وتحقيق الأهداف المحددة من:

أ- تحديد الصعوبات التي واجهت العملية التعليميّة والسعي لعلاجها.

ب- تصميم الاختبارات محكية المرجع.

ج- تنفيذ التقويم التشخيصي ّ.

د- تنفيذ التقويم التجميعيّ.

١٠. ابرز النظريات التي أنتبثقت من التصميم التعليميّ:

مفهوم النظرية:

" مجموعة من القواعد والقوانين التي ترتبط بظاهرة ما، بحيث ينتج عنها مجموعة من المفاهيم والافتراضات والعمليات التي يتصل

بعضها بالبعض، لتؤلف نظرة منتظمة ومتكاملة حول تلك الظاهرة، ويمكن أن تستعمل في تفسيرها والتنبؤ بها في المواقف المختلفة ".

أولا: نظرية العناصر لميرل:Component Display Theory

فكرة النظرية:

هي نظرية شاملة صاغها D. Merril في بدايات ثمانيات القرن الماضي، وتقوم فكرتها على أساس تنظيم محتوى المادة التعليميّة، بحيث تتناول عدداً محدوداً من المفاهيم والمبادئ والإجراءات، على أن يتم تعلمها كلٌ على حدٍّ في وقت قصير بواقع حصة دراسية (٤٥ – ٥٠ دقيقة.

فرضيات النظرية:

ويمكن تحديد االفرضيات الرئيسة لهذا النظرية بما يأتي:

١ - <u>تصنيف نتائج التعلم (نوع المحتوى، مستوى الاداء).</u>

تعتمد هذه الخطوة على تحديد نتائج التعلم التي يمكن تصنيفها بناءً على بعدين هما:

أ- نوع المحتوى المراد تعلمه (الحقائق، والمفاهيم، والاجراءات، والمبادئ).

ب- مستوى الاداء التعليميّ المتوقع من المتعلم بعد عملية التعلم (تذكر، وتطبيق، واكتشاف).

٢ . <u>أشكال العرض وتشتمل على:</u>

أ- أنماط العرض (الشرح، والتساؤل).

ب- عرض العناصر (العموميات، والامثلة).

وتُعد عملية عرض المعلومات من أهم مجالات نظرية العناصر التعليميّة المستخرجة من اساس تحليل نوع المحتوى ونتائج التعلم المرغوبة (أو مستوى الاداء)، أو نوع العرض الذي تم تحديده، واختياره ليكون الأسلوب المناسب لشرح المادة وتوضيحها.

٣- وصف المنهجية بالاعتماد على التماسك بين شكل العرض ومستوى الاداء:

ويتم التحكم بوصف المنهجية من طريق ثلاث مجموعات من القواعد التي تحدد التصميم كل مكوّن تعليمي، وتضم هذه القواعد مايلي:

١. تحديد المكوّنات:وهي المفاهيم والمبادى.
٢. قواعد الأنسجام: أي تحديد أفضل أشكال العرض الضرورية لنتائج التعلم المعطاة.
٣. قواعد الكفاية: أي كفاية الاستراتيجيات، وقدرتها على توصيل المعلومات، كتقنيات.
٤. عرض النصوص والتغذية الراجعة..

***مكونات النظرية وعناصرها:**

أ. المحتوى التعليميّ:

- الحقائق: Facts

(مجموعة من العناصر أو الأحداث المرتبطة فيما بينها ارتباطاً عشوائياً في بادئ الأمر إلى أن تصبح حقائق بعد ذلك).

- المفاهيم: Concepts

(مجموعة العناصر أو الحوادث التي تجمع بينها صفات مشتركة بحيث يمكن إعطاء كل عنصر من عناصرها الاسم نفسه).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- المبادئ: Principles

(وهي العلاقة السببية التي تربط بين متغيرين أو أكثر وتصف التغير بينهما) (سبب ونتيجة)

- الإجراءات: Procedures

(مجموعة الخطوات المرتبة بتسلسل معين بحيث تقود إلى تحقيق هدف معين)

ب. طرائق التدريس المتبعة:

يقصد بها على وفق هذه النظرية تلك الأساليب التعليميّة التعلمية المتبعة لعرض المحتوى وشرحه:

- عرض القاعدة (المعلومة العامة) ثم عرض الأمثلة وتوضيحها.
- أو عرض الأمثلة ومنها يتم الوصول إلى القاعدة أو استنتاجها.

ج. مستوى الأداء:

هو السلوك المتوقع أن يقوم به المتعلم في نهاية عملية التعلم).

ويصنف على المستويات الآتية:

- التذكر: قدرة المتعلم على استرجاع المعلومة المتعلمة والمخزنة في دماغه.
- التطبيق: قدرة المتعلم على توظيف واستعمال المعلومة في مواقف جديدة.
- الاكتشاف: قدرة المتعلم على اشتقاق المعلومة العامة من خلال تعرضه لمواقف جديدة غير مألوفة.

ثأنيا: نظرية التوسعية لريجليوث:

فكرة النظرية:

نظرية شاملة، قام بوضعها شارل ريكليوث S. Rechleuth في عام ١٩٨٣م، وقد ارتكزت فكرتها على أساس تنظيم محتوى المادة التعليميّة وتعليمها على المستوى الموسع (الشامل)، الذي يتناول المفاهيم أوالمبادئ أو الإجراءات، التي تكون وحدة دراسية أو مقرر يتم تعلمه في اثناء فصل أو عام دراسي كامل.

فرضيات النظرية:

أنبثقت افتراضات النظرية التوسعية من مفاهيم النظرية الادراكية المعرفية في علم النفس، كمفاهيم المدرسة الجشطاتلية التي تؤمن بأن " التعلم يتم من طريق الكل وليس الجزء، ومفاهيم (اوزبل) حول المنظمات المتقدمة.

ويمكن تحديد افتراضات النظرية التوسعية على النحو الآتي:

١. إنّ تحليل البُنى المعرفية، وفهم العمليات المعرفية ونظريات التعلم، تسهم في تطوير أنموذج تدريسي نافع، لتحقيق أهداف تعليمية متقدمة.
٢. إنّ تدرج التعلم وتسلسله، يسهم في تطوير خبرات أكثر معنىً عند المتعلم.
٣. إنّ التدريس المفصل يسهل ضبط التعلم والتثبت من نواتجه.
٤. إنّ التعامل مع عددٍ كبيرٍ من الافكار المترابطة، يهيىء فرصاً أمام الطلبة لبناء خبرات شاملة ومحتوى موسع.

٥. إنّ تفكير المتعلم يشبه العدسة اللامة في آلة التصوير، إذ يبدأ الفرد بالالمام بالموقف على وفق نظرة واسعة شاملة يتم فيها ادراك العناصر والعلاقات الرئيسة ورؤيتها ضمن الاجزء (تركيب الصورة).

٦. إنّ التعلم يبدأ بالفكرة العامة المجردة اولا ثم يتدرج إلى تعلم الامثلة المادية المحسوسة.

٧. إنّ التعلم يأتي على مراحل، الاولى تكون عامة وشاملة وموجزة، وتضم أهم عناصر المهمة التعليميّة المراد تنظيمها، ثم يبدأ المدرس بالتفصيل والتوسيع في هذه العناصر شيئاً فشيئاً، شريطة أن تجري هناك عملية ربط بين كل مرحلة تعليمية واخرى (التي تسبقها أو تليها).

٨. إنّ تنظيم المحتوى التعليميّ يجب أنْ يسير من العام إلى الخاص ومن المجرد اللامحسوس إلى المحسوس..

عناصر ومكونات النظرية:

١. **<u>المقدمة الشاملة</u>:**

(هي الأفكار الرئيسة التي يتضمنها المحتوى المراد تنظيمه على وفق أنماط المحتوى (مفاهيم، مبادئ، إجراءات) ويمكن تدعيم الأفكار بأمثلة).

٢. **<u>التفصيل الأول</u>:**تفصيل الأفكار التي وردت في المقدمة الشاملة.

٣. **<u>التفصيل الثاني</u>:** تفصيل لما ورد في (٢).

٤. **<u>التفصيل الثالث</u>:** تفصيل لما ورد في (٣).

٥. **التلخيص**: عرض مختصر وموجز لما ورد في محتوى المادة التعليميّة، أي إعطاء التعريفات الرئيسة فقط.

وهو نوعان:

١- داخلي يتم إجراؤه في نهاية كل محاضرة(درس واحد).

٢- وخارجي للأفكار التي يتم تدريسها في عدة محاضرات(مجموعة دروس).

٦- التركيب والتجميع:

(عملية يتم بموجبها توضيح العلاقات التي تربط الأفكار الرئيسة للمحتوى-ربط ودمج الأفكار (ترابط الوحدة، وهو بذلك حالة خاصة من التلخيص).

وهو نوعان:

١- داخلي يظهر العلاقات بين الأفكار الجديدة التي يتم تدريسها ضمن المحاضرة الواحدة.

٢- وآخر متضمن يظهر ارتباط الأفكار الجديدة مع التي يتم تدريسها في عدد من المحاضرات

٧- الخاتمة الشاملة:

(عملية توضيح العلاقات الخارجية التي تربط الأفكار الرئيسة للمحتوى التعليميّ والموضوعات ذات العلاقة (ترابط الموضوعات) وهي حالة خاصة من التلخيص).

مع ملاحظة أن هذه العمليات {تلخيص، تركيب، خاتمة} تتكرر بعد المقدمة وبعد مرحلة التفصيل.

١١. نماذج التصميم التعليميّ:

(هناك عدة نماذج للتصميم التعليميّ التعلميّ اشتقت من أسلوب النظم في التصميم التعليميّ (بعضها معقد والآخر بسيط)، وتجمع بينها عناصر مشتركة تقتضيها طبيعة العملية التعليميّة التعلمية.

***تصنيف نماذج التصميم التعليميّ:**

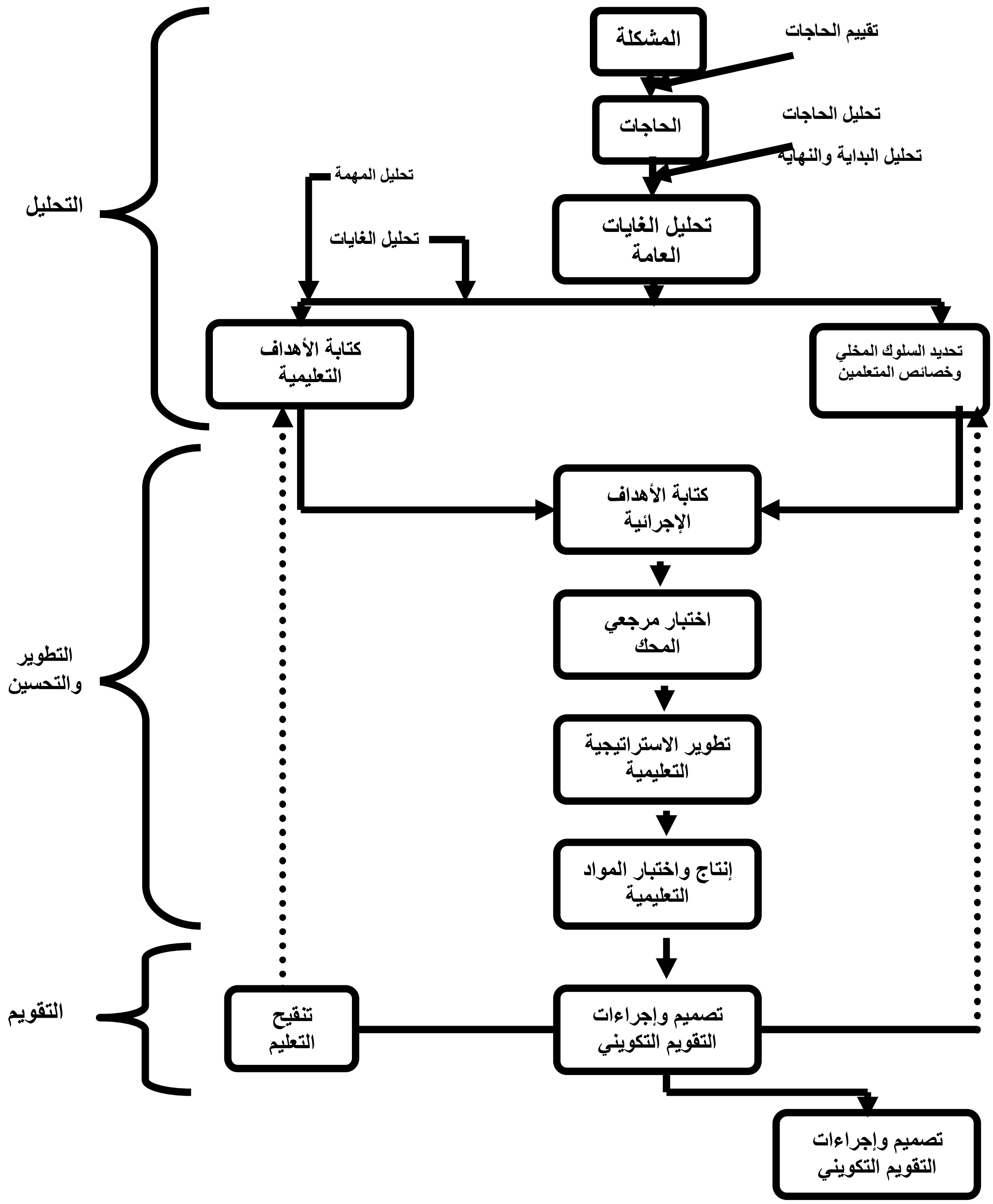
أ. على المستوى الأكبر: تستعمل عندما يراد التعامل مع المناهج والمقررات الدراسية.

ب. على المستوى الأصغر: تستعمل عندما يتم التعامل مع الوحدات الصفية والدروس اليومية.

ج. على المستوى العام: يمكن استعمالها في الحالتين مثل نموذج كمب، جانيه وبرجز.

١. نموذج دك وكاري Dick & Carey 1978,:

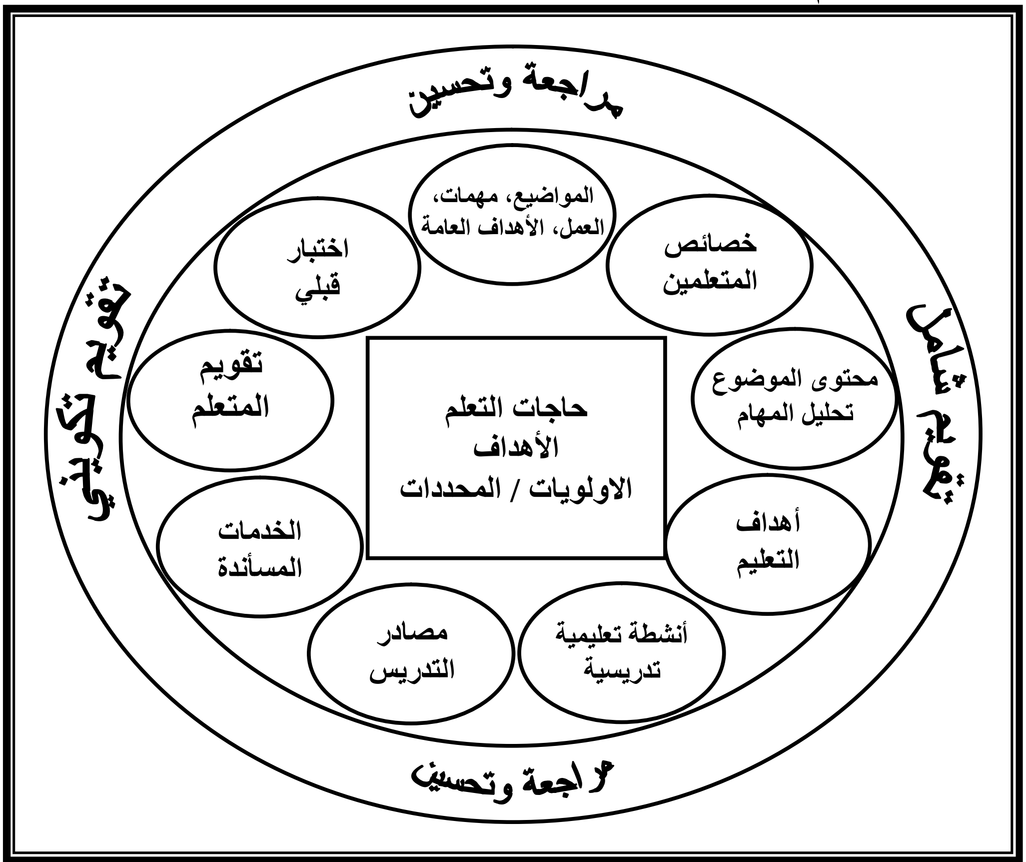
يقوم نموذج دك وكاري للتصميم التعليميّ على أساس أسلوب المنظومات، الذي يتضمن تحديد المشكلة، وتقييم الحاجات وتحليلها لتحديد نقطة البدء في بناء البرنامج، وتحليل المهام لتحديد الغايات والأغراض العامة بدقة مراعياً الخصائص المختلفة للمتعلمين والسلوك المدخليّ والمتطلبات القبلية للتعلم، مع إجراء تحليل للسلوك التعليميّ في كل خطوة من خطوات البرنامج كما يوضحها الشكل الآتي:



الشكل (٨) يوضح أنموج منحى النظم لتصميم التدريس

٢. نموذج جيرولد كمب، ١٩٨٧:

١- تحديد الموضوعات والأهداف العامة
٢- تحديد خصائص المتعلمين
٣- تحديد الأهداف التعليميّة
٤- تحديد محتوى المادة التعليميّة
٥- تحديد الأنشطة
٦- تصميم نشاطات التعلم أو التعليم واختيار المصادر أو الوسائل التعليميّة
٧- تحديد الخدمات المسأندة
٨- التقويم

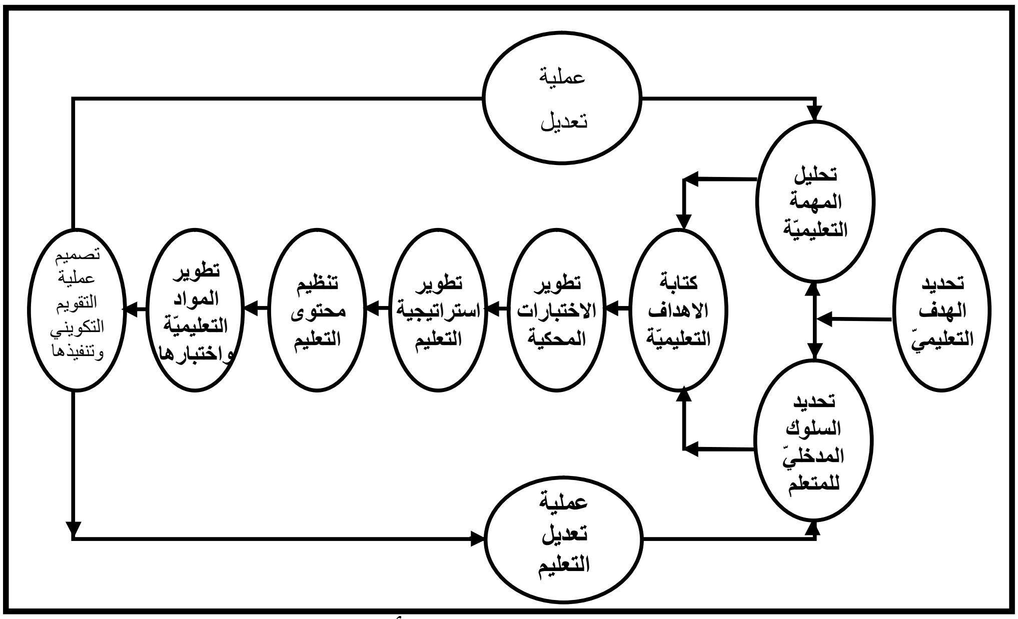


الشكل (٩) يوضح خطوات أنموذج كمب

٣. أنموذج الحيلة ١٩٩٩:

يشتمل أنموذج الحيلة على تسع خطوات متصلة مع بعضها ومترابطة، وهي كما ياتي:

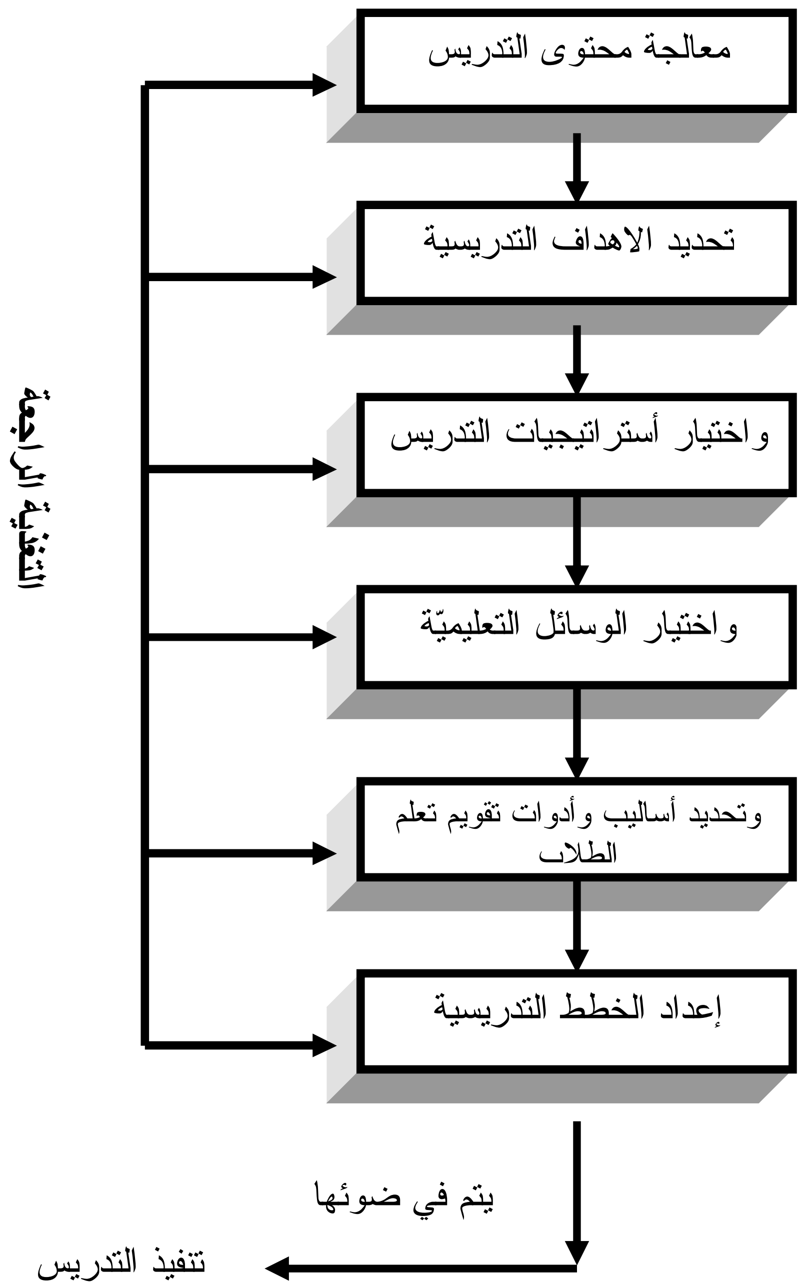
١. تحديد الهدف التعليميّ.
٢. تحليل المهمة التعليميّة.
٣. تحديد السلوك المدخليّ.
٤. كتابة الاهداف الادائية.
٥. تطوير الاختبارات المحكية.
٦. تطوير استراتيجية التعليم.
٧. تنظيم المحتوى التعليميّ.
٨. تطوير المواد التعليميّة واختبارها.
٩. تصميم عملية التقويم التكوينيّ وتنفيذها.



والشكل (١٠) يوضح خطوات أنموذج الحيلة

٤. أنموذج الزيتون ٢٠٠١:

يتكون أنموذج زيتون من ست عمليات أساسية وهي: معالجة محتوى التدريس وتحديد الاهداف التدريسية، واختيار استراتيجيات التدريس، واختيار الوسائل التعليميّة، وتحديد أساليب وأدوات تقويم تعلم الطلبة، وإعداد الخطط التدريسية التي يتم على وفقها تنفيذ عملية التدريس. والمخطط (١١) يمثل أنموذج زيتون.

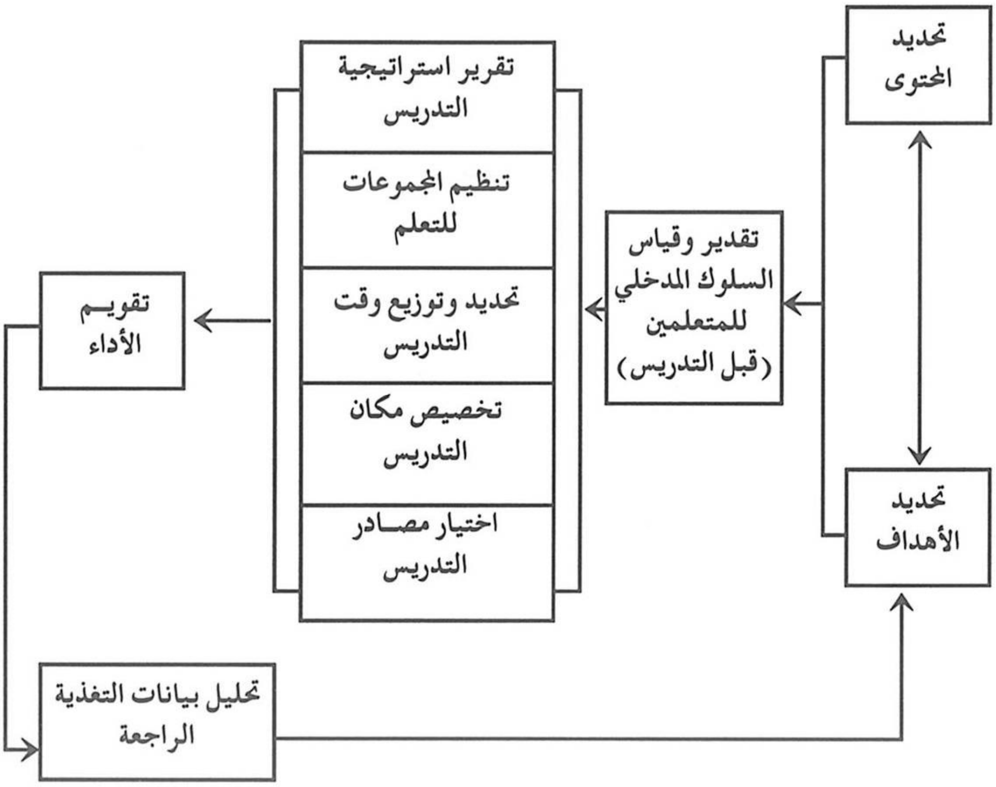


المخطط (١١) يمثل أنموذج زيتون.

٥. أنموذج جيرلاش. آيلي (Gerlach & Ely, 1980,p. 33) أو نظام المنحنى النظاميّ لتصميم التدريس.

ويضم الخطوات الآتية

١. تحديد المحتوى.
٢. تحديد الاهداف.
٣. اختيار قبلي.
٤. تقرير استراتيجية التدريس.
٥. تنظم مجموعات التعلم.
٦. تحديد وتوزيع وقت التدريس.
٧. تخصيص مكان التدريس.
٨. اختيار مصادر التدريس.
٩. تقويم الاداء.
١٠. التغذية الراجعة.



شكل (١٢) (Gerlach & Ely, 1980:

٦. أنموذج العنقودي لروبرتس(Roberts,1996) لتصميم التعليم:

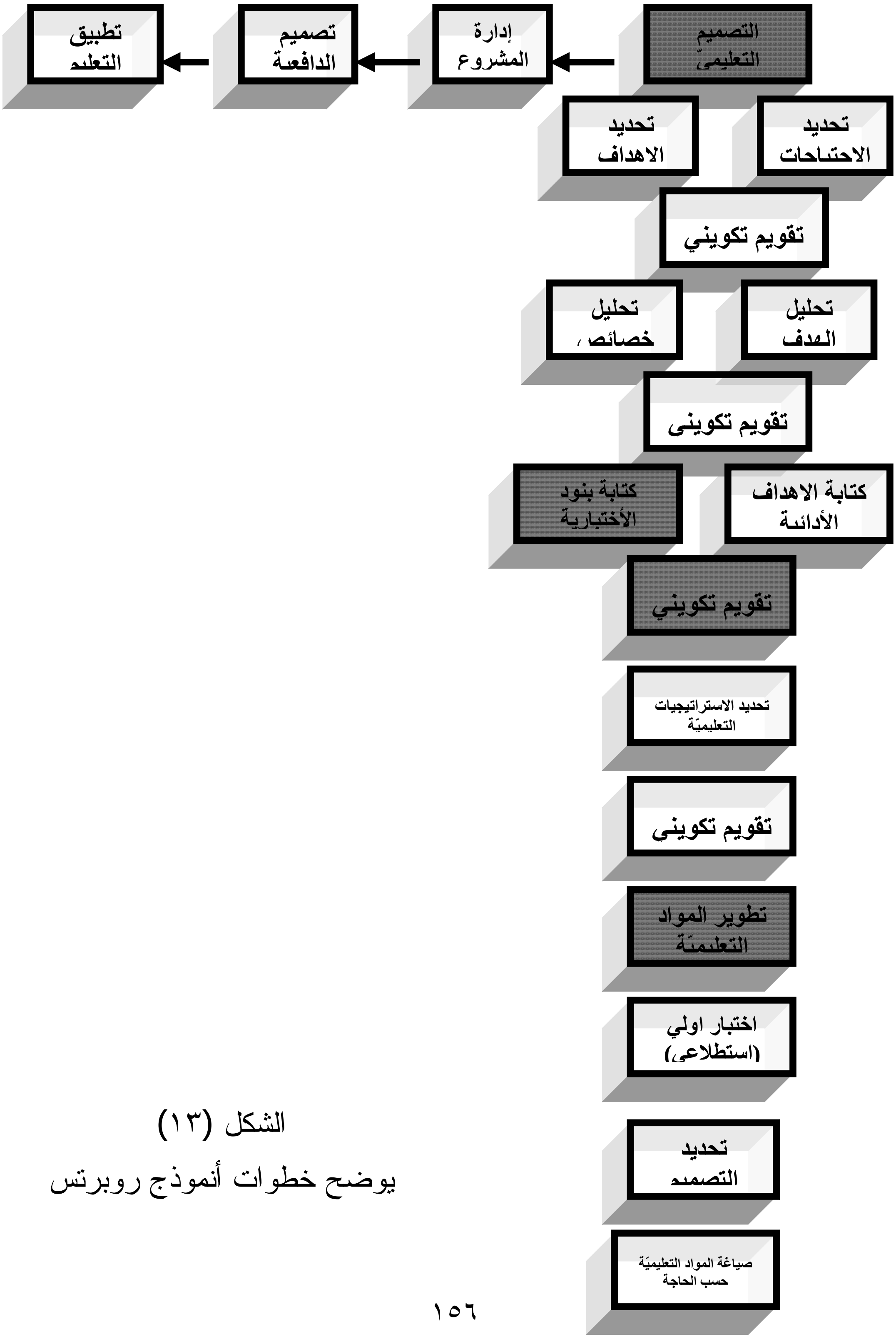
يعّد هذا الأنموذج من أحدث نماذج التصميم التعليميّ، وقد جاء لسد بعض الثغرات في النماذج التي سبقته، إذ يتميز هذا الا نموذج بأنه ليس خطياً فقط، ولكنه أكثر شمولاً من النماذج التي سبقته، ويقدم هذا الا نموذج توضيحاً حول متى يبدأ التصميم التعليميّ، ومتى ينتهي، أنه يربط عملية التصميم التعليميّ بإدارة المشاريع، ويقدم تقويماً واسعاً لكل خطوة، كذلك يقدم رسماً بيانياً مبسطاً لنموذج كيلر لتصميم الدافعية، إذ يحتوي

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

النموذج على أربعة عناقيد منفصلة، العنقود الأكبر هو التصميم التعليميّ والعناقيد الثلاث الاخرى، تتمثل في إدارة المشروع، وتصميم الدافعية، وتطبيق التعليم، وفي مجموعة التصميم التعليميّ هناك خمس عشرة خطوة، ست منها تتضمن التقويم، ويعد مخرج كل خطوة مدخلاً للخطوة التي تليها: (مدخل عملية مخرج)

خطوات التصميم التعليميّ حسب أنموذج روبرتس

١. تحديد الحاجات.
٢. تحديد الاهداف.
٣. إجراء تقويم تكويني للحاجات التعليميّة والأهداف التعليميّة.
٤. تحليل الهدف التعليميّ.
٥. تحليل خصائص الطلبة.
٦. إجراء التقويم التكوينيّ لتحليل الأهداف وخصائص الطلبة.
٧. كتابة الهداف الادائية.
٨. كتابة بنود الاختبار.
٩. إجراء التقويم التكوينيّ للأهداف الأدائية وبنود الاختبار.
١٠. تحديد الاستراتيجيات التعليميّة.
١١. إجراء التقويم التكوينيّ للاستراتيجيات التعليميّة.
١٢. تطوير المواد التعليميّة.
١٣. إجراء أختبار أولي (استطلاعي) للتعليم.
١٤. تحديد التصميم حسب الحاجة.
١٥. صياغة (بلورة) المواد التعليميّة بنحو نهائي.



الشكل (١٣)

يوضح خطوات أنموذج روبرتس

ثانياً: الإتصال:.

الإتصال ببساطة هو عملية نقل أو توصيل فكرة أو مفهوم أو إحساس أو مهارة من شخص إلى شخص آخر. وعلى ذلك، فالإتصال له طرفان: فرد وفرد أو جماعة وجماعة أو فرد وجماعة. ولقد ظهرت تعريفات عديدة لايمكن حصرها لمفهوم الإتصال من قبل الباحثين والمتخصصين في علوم الإعلام والإتصال. عكست في معظمها أهميته ودوره في الحياة الإنسانية والمكونات أو العناصر الأساسية لعملية الإتصال ومن هذه التعريفات:

١. العملية التي تنقل بها الرسالة من مصدر معين إلى مستقبل واحد أو أكثر بهدف تغير السلوك.
٢. استعمال اللغة والإشارات ونقل المعومات والمعاني، للتأثير على السلوك.
٣. عملية نقل المعلومات والرغبات والمشاعر والمعرفة والتجارب، إما شفوياً أو باستعمال الرموز والكلمات والصور والإحصائيات، بقصد الإقناع والتأثير في السلوك، وإن عملية النقل في حد ذاتها هي الإتصال.

***نشأة عملية الإتصال وتطورها:**

أن عملية الإتصال لم تولد ناضجة بل مرت بمراحل متعددة:

١. **مرحلة ما قبل نشوء اللغة:** إذ كانت وسائل الإتصال في هذه المرحلة مجموعة من أصوات يصدرها الإنسان أما عن طريق فمه مباشرة، أو عن طريق الطبول أو إشارات يدوية أو جسدية.

٢. **مرحلة نشوء اللغة:** وفي هذه المرحلة تطورت وسيلة الإتصال إلى أصوات ذات رموز صوتية مفهومة تحمل فكرة أو خبرة من شخص لآخر، ولكن يشترط وجود الشخصين في مكان محدد، وفي آن واحد لأنها تعتمد على المحادثة المباشرة.

٣. **مرحلة نشوء الكتابة:** وهنا تطور آخر، إذ لا يشترط وجود المرسل (sender) والمستقبل (reseiver) في مكان واحد وفي آن واحد، لأن الكتابة كانت إضافة حديثة إلى المحادثة مباشرة.

٤. **مرحلة اختراع الطباعة:** ويرجع الفضل فيها إلى " جوهان نورتنبنرغ " (١٤٥٧م)، الذي أدخل الأجهزة والآلات في صناعة الكتب والرسوم وعمل آلاف النسخ، التي يعدّها المتخصصون بالإتصال ثورة في عملية الإتصال، لأنها عمت وسهلت هذه العملية، إضافة إلى تعميم انتشار المعرفة الإنسانية وتدوينها وتثبيتها.

٥. **مرحلة الإتصالات التقنية:**وتشتمل على الإتصالات السلكية واللاسلكية، والإتصال عبر الأقمار الصناعية.

وعليه فالإتصال إذن بدأ من بدايات الخليقة، ولم يكن اللفظ هو الأسلوب الوحيد للاتصال، وإنما كانت هناك أساليب أخرى، فمثلاً: دقات الطبول بطريقة معينة كانت تعني شيئاً معيناً، ورفع علم بلون معين ومحدد كان يدل على أمر معين، والتلويح بالأيدي وغير ذلك، وكذلك في عصرنا الحديث قد يدل لون معين للملبس على الحزن أو الفرح ليصل إلى الناس أنه صاحب الملبس حزين أو فرح.

***ويمكن أن يدخل الإتصال صوراً ثلاث:**

١ ــ الإتصال بين الإنسان والإنسان.

٢ ــ الإتصال بين الإنسان والآلة.

٣ ــ الإتصال بين الآلة والآلة.

ومن أمثلة **النوع الأول** من الإتصال، ما يحدث بين المدرس والتلميذ وبين التلميذ وزملائه

أما **النوع الثاني** من صور الإتصال بين الإنسان والآلة، فأنه أخذ في الازدياد في مجالات التعليم نتيجة التقدم التكنولوجي والعلمي، مايترتب عليه من إسناد كثير من نشاطات الدرس إلى الآلة التي يتصل بها التلميذ، بحسب حاجته واستعداده للتحصيل، ومن أمثلتها استخدام الحاسبة في التدريب على العمليات الحسابية، وفي هذه الحالة يتفاهم التلميذ مع البرنامج الذي سبق إعداده ووضحه في هذه الآلات التعليمية، وكذلك الحال في أساليب التعليم الذاتي مثل التعليم المبرمج ومجمل اللغات واستخدام أجهزة العروض الضوئية وأجهزة الاستماع.

أما **النوع الثالث** وهو الإتصال بين الآلة والآلة، إذ يتكلم أحد الآلات أو تنظم نشاط الآلات الأخرى.

***أهداف عملية الإتصال:**

١ــ الغرض الأساسي من عملية الإتصال هو إحداث تغيير في البيئة أو في الآخرين، فالمرسل يفقد من إرساله التأثير في مستقبل معين (محدد) لذلك يجب التمييز بين مستقبل مقصود وأخر غير مقصود في عملية الإتصال، أو يجب إن تصل الرسالة إلى الطرق المقصود وليس غيره، حتى تؤدي الرسالة غرضها.

٢ ــ تهدف عملية الإتصال إلى التفاعل بين المرسل والمستقبل، من حيث الاشتراك بفقرة أو مفهوم أو رأي أو عمل، وتهدف إلى أن يؤثر

أحد طرفي الإتصال في الطرف الآخر، إذ يؤدي هذا التأثير إلى إحداث تغيير ايجابي في سلوك المتعلم أو المتدرب، لذا فعملية التعليم والتعلم هي عملية اتصال وتبادل للمعلومات بين المعلم وتلاميذه، عن طريق استعمال الألفاظ والرسوم والصور والأفلام والمجسمات والأجهزة والآلات... إلى غير ذلك.

***أهمية الإتصال:**

تتلخص أهمية الإتصال في النقاط الآتية:

١. يمكن الإتصال فتح المجال للإحتكاك البشري وفتح الفرصة للتفكير والحوار وتبادل المعلومات في شتى المجالات والميادين.

٢. يتيح الإتصال الفرصة لتعرف آراء الآخرين وأفكارهم، عن طريق الحركة التي يحدثها على شكل حوار أو نقاش بين طرفين من الناس أو مجموعة مع آخرين.

٣. يساعد الإتصال الأفراد والمجتمعات على نقل الثقافات والعادات والتقاليد واللغات من والى المجتمعات الأخرى.

٤. يستعمل الإتصال للتعرف إلى الأحداث الجارية في العالم لحظة وقوعها أو فوراً بعد حدوثها فالتلفاز هو نافذة على العالم، تمكن المشاهدين من متابعة مجريات الإحداث في أنحاء العالم كافة.

*** عملية الإتصال:**

يتم في عملية الإتصال نقل المعرفة بأنواعها والمعومات المختلفة من شخص لآخر، أو من نقطة لأخرى ويتخذ لها مساراً، يبدأ عادة من المصدر الذي تنبع منه إلى الجهة التي تستقبلها ثم ترد ثانية إلى المصدر

وهكذا. وتتخذ التغذية الراجعة (feedback) صوراً مختلفة تساعد المصدر على معرفة مدى ما تحقق من أهداف، فيغير من رسالته ومن محتوياتها وطريقة تقديمها وعرضها، بما يحقق التفاهم المنشود.

من هنا يتبين لنا إن عملية الإتصال لا تسير في اتجاه واحد، بل هي عملية دائرية (مصدر مستقيل-مصدر آخر) تحدث داخل مجال أوسع واشمل، وضم كل الظروف والإمكانيات التي تحيط بعملية الإتصال وتؤثر فيها ويشار إليها أحياناً بالبيئة التعليمية learning enviroment أو المجال situation هي كذلك عملية ديناميكية تتأثر بالتفاعل المستمر بين عناصرها.

***عناصر عملية الإتصال:**

مهما تعددت أشكال عمليات الإتصال وإمكاناتها ومجالاتها نجد أن عناصرها تكاد تكون ثابتة في هذه العملية وهذه العناصر هي: ــ

أولاً:المرسل (المصدر) (Sender):

هو مصدر الرسالة الذي يصفها في كلمات أو حركات أو إشارات أو صور ينقلها للآخرين، وهذا المرسل قد يكون:

أ. **الإنسان**: كالمدرس في غرفة الصف فهو النقطة التي تبدأ منها عملية الإتصال التربوي.

ب. **الآلة**: كما في حالة الحاسوب المزود بالمعلومات المخزنة التي يحصل عليها المتعلم عن طريق الإتصال الآلي.

ولينجح المرسل (المعلم) في توصيل رسالته ينبغي أن تتوافر بعض الشروط منها:

١. أن يكون الهدف من الرسالة واضحاً لا لبس منه.

٢ ــ أن يكون ملماً بقنوات الإتصال وأنواعها المرتبطة بعمله.
٣ ــ أن يكون متمكناً من مادة رسالته (المادة العلمية).
٤ ــ أن يكون قادراً على إدراك مدى تأثير رسالته على المستقبل.

ثانياً: المستقبل (receiver):

هو الشخص أو الجهة الذي توجه إليه الرسالة، ويقوم بحل رموزها وتفسير محتواها، وفهم معناها يكون شخصاً واحداً (تلميذ) أو مجموعة من الأشخاص (تلاميذ). ومن هنا نستطيع أن نطلق على المستقبل (الفئة المستهدفة) من عملية الإتصال لتشمل الفرد والجماعة في إن واحد، وحتى يحقق الإتصال أهدافه المنشودة ينبغي أن تتوافر في المستقبل شروط منها:

١ ــ أن يتحقق للمستقبل الراحة الجسمية والنفسية.
٢ ــ أن يكون المستقبل ايجابياً فاعلاً بعيداً عن الكسل والخمول والسلبية.
٣ ــ أن يشعر المستقبل بأهمية الرسالة وقيمة المرسل.

ثالثاً: الرسالة (message):

تعّرف الرسالة بأنها مجموعة المعلومات والأفكار والحقائق والمفاهيم والقيم والعادات التي يسعى المرسل (sender) إلى إشراك المستقبلين (receivers) فيها، وإكسابهم إياها، والرسالة في المجال التعليمي، هي موضوع الدرس، أو الحقائق العلمية، التي يقدمها المعلم لتلاميذه.

وتعرف الرسالة بأنها المستوى المعرفي الذي يريد المرسل (sender) نقله إلى المستقبل (receiver) أو الهدف التي تسعى عملية الإتصال ككل لتحقيقه.

وهناك شروط ينبغي توافرها في الرسالة لتكون عنصراً فاعلاً في عملية الإتصال ومنها:

١. أن تساير أهداف المجتمع الذي يعمل به المرسل، ويعيش فيه المستقبل، أو المستقبلون وينتمون إليه.

٢. أن تكون ملائمة للوقت المحدد لها، وللجمهور المقدمة لهم.

٣. أن تكون مادتها مرتبة ومسلسلة، بطريقة سهلة ومنطقية.

رابعاً: قناة الإتصال (Communication Channel):

لقد شاع القول بان قناة الإتصال هي الرسالة نفسها، وذلك للتثبيت على أهميتها، وتسمى الوسيلة (medium).

وتعرف قناة الإتصال بأنها: القناة أو القنوات التي يمر من طريقها الرسالة بين المرسل (sender) والمستقبل (Receiver)، وهي كثيرة ومتنوعة ابتداً من الصوت العادي للمرسل والكتب والمطبوعات والخرائط والرسوم واللوحات والصور والأفلام الثابتة والمتحركة والمجلات الصوتية وانتهاء بالحاسوب والتعليم المبرمج وغيرها.

ومن الشروط التي ينبغي توافرها في الوسيلة الجيدة:

١ ــ أن تكون مناسبة لقدرات المستقبلين (التلاميذ).

٢ ــ أن تكون اقتصادية في الوقت والجهد والكلفة.

٣ ــ أن تكون مشوقة وجذابة.

خامساً: التغذية الراجعة (Feedback):

أنها الوسيلة التي يتعرف بها المرسل (المعلم) على التأثير المقصود وغير المقصود للرسالة (المادة العلمية)، التي يبثها للمستقبل (التلميذ)، تكون هذه التغذية ايجابية أو سلبية، فالايجابية تؤكد انه تم تحقيق الكفاءة والتأثير المقصود، أما السلبية فأنها توفر المعلومات حول عناصر النظام الإتصالي، التي لم تعمل بكفاءة وانحراف تأثير الإتصال عما يقصده المرسل والتغذية الراجعة السالمة أكثر أهمية لأنها توفر المعلومات اللازمة التي على أساسها يمكن تحقيق سيطرة وتكييف الإتصال.

ومن أشكال التغذية الراجعة في موقف تعليمي ما ،ظهور علامات الانفعال على المستقبل (التلميذ) كالفرح أو الحزن أو الضحك أو البكاء أو الخوف أو الانزعاج.

***أشكال الإتصال:**

١. **الإتصال الأعلى (الروحاني):** وهو اتصال المخلوق بالخالق، ويتم هذا الإتصال بطريقة غير مباشرة من طريق العبادة والتأمل والدعاء.
٢. **الإتصال الذاتي:** وهو الإتصال الذي يتم بين الفرد وذاته، أي عن طريق الإتصال الداخلي للذات، ويشتمل على العمليات العقلية الإدراكية الداخلية كالتفكير والتخيل والتصور.
٣. **الإتصال المباشر:** ويتم بين فرد وآخر أو بين فرد وعدد محدد نسبياً من الآفراد.
٤. **الإتصال الشخصي غير المباشر:** هو الذي يتم عن طريق الهاتف أو الخطاب أو التعليم بالمراسلة، أي لا يتم في هذا النوع من الإتصال لقاء مباشر بين المرسل والمرسل إليه.

٥. **الإتصال الجمعي المباشر:** ويتم بين مرسل ما وعدد كبير من المستقبلين، ومثال ذلك الاحتفالات العامة والاجتماعات.

٦. **الإتصال الفكري الجمعي غير المباشر:** وهو ما يتم بين مصدر (مرسل) وعدة مئات أو ألاف أو ملايين من البشر. ولا توجد في هذا النوع من الإتصال صلة مباشرة بين المرسل والمستقبلين، إثناء عملية الإتصال، وخير مثال على ذلك الصحافة والإذاعة والتلفزيون.

***معوقات الإتصال:**

تتأثر عملية الإتصال بعاملين هما العامل الفيزيائي والعامل النفسي ،ومن الأمثلة على العامل الفيزيائي: (الحرارة ، البرودة، الصوت، الإضاءة القوية أو الضعيفة)، وهذه يمكن التغلب عليها. أما العوامل النفسية فتسببها عوامل وظروف خارج غرفة الصف، أو داخلها ومنها:

١. **<u>المعتقدات</u>:** أي أنه يشعر الطالب بأن هذه الحقائق والمفاهيم ذات دلالات يصعب عليه فهمها، أو يشعر بأن لهما مدلولاً وهذا المدلول غير صحيح.

٢. **<u>عدم الاهتمام</u>:** ان يكون الطالب غير مهتم بالمادة العلمية أو المرحلة التعليمية ،التي هو فيها، أو تكون الأهداف التعليمية غير واضحة.

٣. **<u>أحلام اليقظة</u>:** أي يكون الطالب في أثناء نقل الرسالة يفكر في أشياء ليس لها علاقة بالمادة التعليمية.

٤. **<u>الالتباس</u>:** قد يقع الطالب في التباس بين المفاهيم والمصطلحات التي يتعلمها والمصطلحات القديمة الشبيهة لها.

٥. **<u>عدم الراحة</u>:** كأن يكون الطالب غير مرتاح نفسياً أو المقاعد الدراسية غير مريحة أو الإنارة غير كافية...... الخ.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

٦. **<u>عدم الإدراك</u>**: يحدث ذلك عندما يتعلم الطالب مفاهيم جديدة غريبة، ومن الاشياء المتوافرة في مجتمعه

٧. **<u>الحشو اللغوي</u>**: كثرة الشرح غير الضروري، يؤثر في عملية الإتصال، وبذلك تكون الحصة غير مشوقة

٨. **<u>صعوبة المادة التعليمية</u>** ، وبعدها عن احتياجات المتعلمين وعدم ارتباطها بكيانهم اليومية.

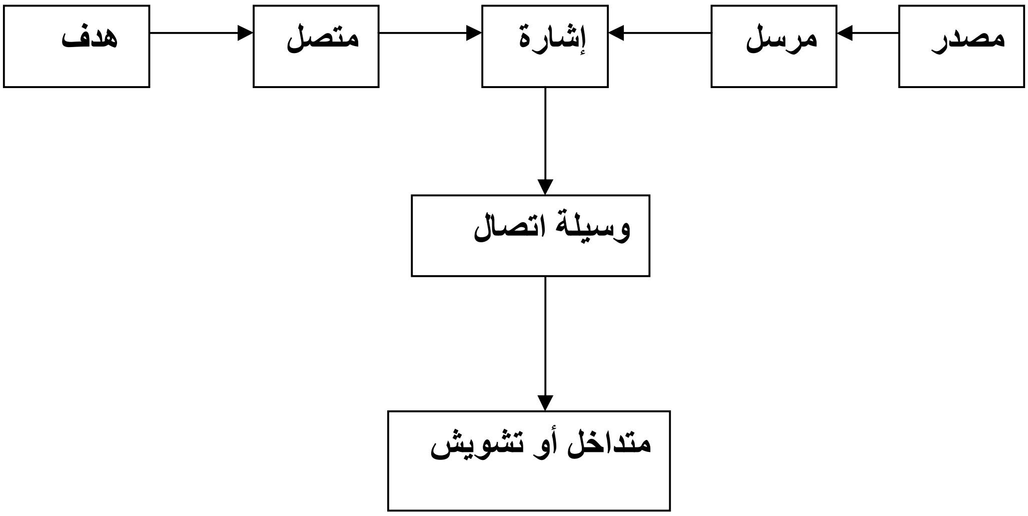
٩. **<u>عدم اختيار قناة الإتصال أو الوسيلة التعليمية المناسبة من قبل المعلم</u>**.

١٠. **<u>التشويش الميكانيكي أو الدلالي والتشويش الدلالي</u>** الناتج عن سوء فهم أو تفسير خطأ من قبل المستقبل للرسائل التي يرسلها المرسل.

***بعض النماذج العالمية التي تعرضت لمفهوم عملية الإتصال:.**

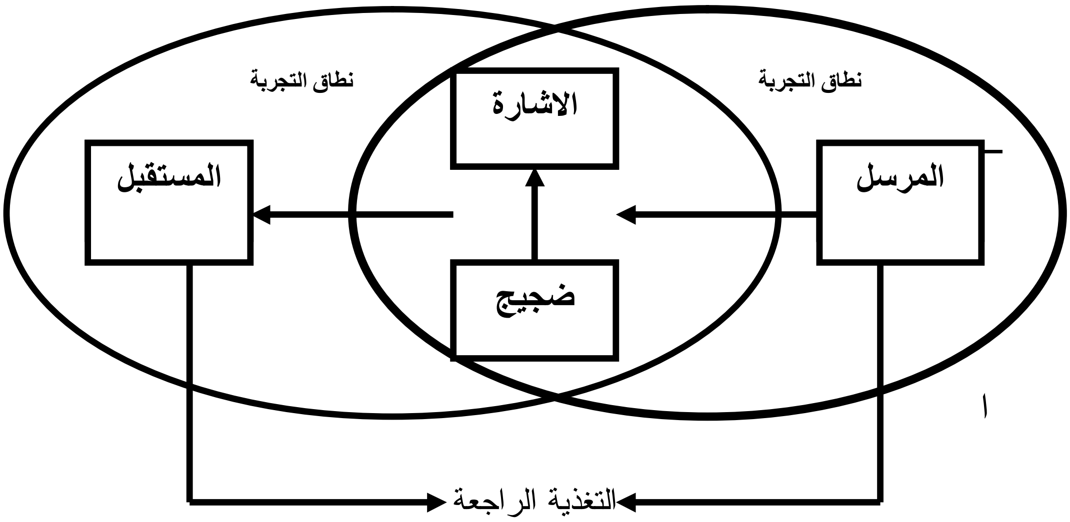
١ ــ نموذج شانون وديفر Shannon Weaver

يعّد أكثر نماذج الإتصال شهرة، اذا عدّ أساساً لتعارف ونماذج الآتية حاولت شرح عناصر الإتصال، ويضم النموذج خمسة عناصر هي:-



الشكل (١٤) نموذج شانون وديفر

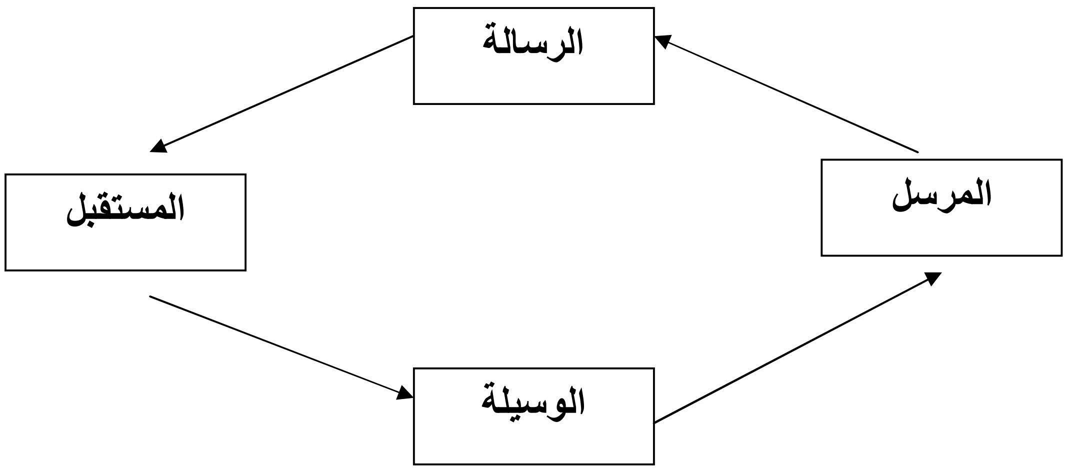
٣. نموذج شيكرام (Schramm) للأتصال



شكل (١٥)

نموذج لنظرية شيكرام (Schramm) للأتصال

٣. نموذج برلو Berlo



الشكل (١٤)

نموذج برلو

ثالثاً: التعليم المبرمج:

يقترن هذا المصطلح باسم علم النفس السلوكي "سكنر" الذي سبقه العالم النفسي سيدني "برسي" في أوائل العشرينيات من القرن العشرين بأتباع أسلوب التعلم الذاتي باستعمال آلات لاختبار الذاتي لاكتشاف، أماكن الضعف في تحصيله ويعمل على تلافيها.

إما سكنر فقد أرسى قواعد هذا التعليم الذي يقوم على الأسس المهمة الآتية:

١. تحليل العمل:

يقصد به تقسيم كل مهمة إلى أجزاء صغيرة لانجازها بدقة، اذ لا ينتقل المتعلم إلى جزء إلا إذا أتقن سابقه، ومعنى ذلك أن المتعلم لن يصل إلى النهاية إلا إذا أتقن بشكل كامل جميع الخطوات السابقة.

٢. المثيرات والاستجابة:

وهذا المبدأ وجميع المبادئ الأخرى التي يقوم عليها التعليم المبرمج مأخوذ من النظرية السلوكية.

ومفهوم هذا المبدأ يقوم على أن الموقف التعليمي الذي يمر فيه المتعلم يعد مثيراً له يتطلب استجابة، ولكن الاستجابة في التعليم المبرمج يجب أن تكون ايجابية نتيجة التفاعل بينه وبين الموقف التعليمي، لأنه لن يستطيع الانتقال إلى الخطوة التالية ما لم تكن خطوته هنا ايجابية. وهذا عكس ما يحدث في التعليم في غرفة الصف، اذ ينتقل الطالب من صفحة إلى أخرى في الكتاب دون اتقان لما سبق في بعض الأحيان.

٣. التعزيز:

ما دام المعلم استجاب للمثير (قد يكون معلومة أو سؤالاً أو عبارة... الخ) فلا بد من تعزيز، لذلك يجب معرفة النتيجة الفورية لهذه الاستجابة، حتى يتلقى التعزيز، الذي هو من نوع التعزيز الذاتي الداخلي، فمعرفة المتعلم إن استجابته ستدفعه إلى الخطوة التالية.

أما لو تأخر في معرفته نتيجة الاستجابة فأن ذلك يضعف حماسه.

٤. قدرة المتعلم:

ويقصد بهذا المبدأ إن المتعلم لا يطلب منه انجاز البرنامج في فترة زمنية محدودة بل يسير فيه وفق قدرته الشخصية فقد يتميز في زمن اقل أو كثر من المخصص وبذلك يعطيه الفرصة إن يتنقل إلى برنامج أعلى في مستواه في الوقت الذي يتقن هذا البرنامج وهكذا.

وفائدة هذا المبدأ انه لا يبعث الملل والسأم إلى نفس المتعلم.

٥. التقييم الذاتي:

أي إن كل طالب متعلم يقيم نفسه بنفسه دون مقارنة أدائه بغيره وفي هذا تقليل من شعور المتعلم بالخجل عند مقارنة إقرانه في الصف.

***أنظمة التعليم المبرمج:**

*هناك نظامان أساسيان للتعليم المبرمج هما:

١. النظام الخطي المتسلسل:

وهذا النظام يتكون من سلسلة من الأطر Frames، يحتوي كل إطار على معلومة أو مشكلة، أو عبارة ناقصة وفي يسارها الإجابة الصحيحة ولكن هذه الإجابة مخفية، ويطلب إلى المتعلم تسجيل إجابته قبل الكشف عن الإجابة الصحيحة، فإذا كانت استجابته صحيحة انتقل للإطار الثاني واخذ التعزيز الذاتي الداخلي وهكذا..

وفي هذا النوع من التعليم المبرمج لا يسمح للمتعلم إلا باستجابة واحدة وغالباً ما يستخدم في تعلم المهارات أو معاني المقررات.

٢. النظام المتفرع:

وفي هذا النظام يتاح للمتعلم قدراً اكبر من الحرية في اختيار الاستجابة الصحيحة بين عدد من البدائل والسير في طرق مختلفة حسب الإجابة، فإذا عرف المتعلم الإجابة لأحد الأطر فان ذلك قد يؤهله للقفز عن عدد من الأطر، وإذا اخطأ فقد يستدعي ذلك العودة إلى بعض الأطر السابقة.

وبذلك فأن هذا النظام يتيح للمتعلم السير في البرنامج حسب خبرته.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

***الآلات المستخدمة في التعليم المبرمج:**

١. يمكن استخدام الحاسوب في التعليم المبرمج، وهو الآلة المثلى في ذلك.

٢. ويمكن الحصول على هذه البرامج في صورة كتاب مبرمج.

أما الاستجابات فتكون حسب نوع الآلة المستخدمة، فقد تكون كتابة باليد إذا كان البرنامج في صورة كتاب، أو الضغط على الأزرار، إذا كان البرنامج يستخدم الحاسوب.

***خطوات إعداد البرنامج:**

١. تحديد الأهداف.

٢. وصف السلوك النهائي للمتعلم بعد الانتهاء من البرنامج، أي وصف المستوى المطلوب من المتعلم انجازه بعد أن يكون قد أنهى البرنامج، وقيمة هذا الوصف تأتي من عدّه بعد مقياساً لمستوى الأداء عند المتعلم.

٣. تحليل السلوك التعليمي إلى اصغر مهمة، ثم ترتيبها في تسلسل مناسب، واذ تؤدي كل استجابة إلى الانتقال للإطار التالي وهكذا.

٤. التقديم للبرنامج ببعض النشاطات، أو طلب الرجوع إلى مادة تعليمية تساعد المتعلم في السير في البرنامج.

٥. بعد ذلك يبدأ البرنامج اذ يسجل استجابته، أما كتابة أو الضغط على الزر.... الخ ويوازنها بعد ذلك بالاستجابة الصحيحة المختصة ليأخذ التعزيز المناسب، إذا كانت استجابته صحيحة وينتقل إلى الإطار التالي أو الرجوع إلى إطار سابق، إذا كانت استجابته غير صحيحة.

٦. مرحلة التجريب على عدد قليل من المتعلمين بهدف التقويم.

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

٧. ولا يغيب عن بالنا الاختبارات القبلية، التي تحدد مستوى المتعلم، ثم الاختبارات البعدية التي تحدد ما وصل إليه، بعد الانتهاء من البرنامج.

***مميزات التعليم المبرمج:**

١. الدقة المتناهية في تحديد الأهداف ووصف السلوك النهائي للمتعلم.
٢. تقسيم العمل إلى خطوات صغيرة، يؤدي إلى تقليل فرص الخطأ وزيادة النجاح.
٣. حصول المتعلم على التعزيز الداخلي، يؤدي إلى تأكيد الاستجابة الصحيحة، وزيادة دافعيته إلى التعلم.
٤. يتيح التعليم المبرمج للمتعلم فرص التفرغ لآعمال تربوية أخرى.
٥. يتيح الفرصة لكل تلميذ أن يتعلم وفق قدراته الخاصة دون موازنة لأدائه مع غيره مما يثير الخجل وغيره.
٦. يساعد في تكوين التفكير المنطقي عند المتعلم بسبب خطواته المنطقية.
٧. برنامج التعليم المبرمج غالباً ما يكون متقناً، وذلك بسبب مروره في مراحل تجريب وتعديل كثيرة.
٨. يمكن استخدام التعليم المبرمج في كثير من الموضوعات التعليمية.
٩. يمكن استخدام كثير من الوسائل التعليمية في البرنامج الواحد.

***سلبيات التعليم المبرمج:**

لكل عمل نواحي السلبية، والتعليم المبرمج شأنه شأن أي عمل أنساني تعتريه بعض نواحي القصور منها:

١. التعليم المبرمج لا يصلح لتحقيق الأهداف الانفعالية، فمعظم اهتمامه بتحقيق الأهداف المعرفية والمهارات الأدائية.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

٢. قد يؤدي إلى الملل بسبب خطواته الصغيرة، والتي تؤدي إلى طول البرنامج.
٣. الجهد المبذول في إعداد البرنامج الجيد عظيم ويحتاج إلى خبرة ومهارة قد لا تتوفر في الكثير من المعلمين.
٤. قد يتحول التعليم المبرمج إلى عمل آلي، يهتم المتعلم فيه بالاستجابة بصورة آلية لكل إطار دون ربطه أو موازنته بغيره لاسيما، إذا استخدم الحاسوب في هذا النوع من التعليم.

رابعاً: التعليم المصغر:

التعليم المصغر درس قصير مدته خمس دقائق، يقوم المعلم عن طريقه بتعليم ما بين (٥ـــ١٠) تلاميذ ويستعمل بصورة رئيسة في التدريب على أداء مهارة تعليمية يؤديها الطالب الذي يتدرب عادة مهنة التعليم. وبدلاً من أن يقدم الطالب أو المعلم بشرح أو توضيح عدة أفكار أو مفاهيم ومهارات كما يجري عادة في الحصة التدريسية اعتيادية، فانه يقتصر على طرح فكرة واحدة أو جزء أو موضوع، أن أهم ما في التعليم المصغر هو أن لا يدفع المعلم المتدرب دفعة واحدة في خضم العملية التعليمية المعقدة بل يسير به خطوة خطوة حتى يستوعب كل جزء أو عنصر في العملية ،ويصبح قادراً على إدارة الصف إدارة جيدة وقد شاع استخدام التعليم المصغر في التدريب على التعليم في مجالي الإعداد والتدريب، اذ فيه فاعلية، وقد ظهرت هذه الطريقة لتلافي القصور الواضح في الطرائق التقليدية في التدريب على التعليم، وذلك باللجوء إلى البحث في الموقف وتحليله إلى مهارات عديدة، ومن ثم التدريب على كل

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

منهما بتركيز، وعلى عدة للوصول إلى إتقانها واعتمادها كجزء من سلوك المعلم اثناء ممارسته التعليم في المستقبل.

*** الأسس العامة للتعليم المصغر**

يعتمد التعليم المصغر على ثلاثة أسس هي:

١. **تحليل الموقف التعليمي**: إذ يحلل الموقف التعليمي إلى مكوناته الأساسية من المهارات وترتيبها وتصنيفها، ومن تلك المهارات (عرض المقدمة، الرموز المكتوبة (غير اللفظية)، طريقة الإلقاء، تنوع الحوافز، توجيه الأسئلة، إدارة المناقشة) كل هذه المهارات يحتاجها المعلم ليشجع في مهمته، غير انه يتدرب عليها بشكل مجمل دونما تركيز على أية واحدة منها لإتقانها، ومن ثم الانتقال لأخرى.

٢. **تصغير الموقف التعليمي**: اعتماداً على التحليل السابق ذكره، فتبقى مهارة واحدة من مهارات التعلم، وتم الإعداد لها والتركيز عليها بما يؤدي إلى انتقالها تماماً، وبذلك الانتقال للتدريب على أخرى وهكذا، بالإضافة إلى تصغير الصف من حيث عدد التلاميذ والزمن الذي يستغرقه تنفيذ العملية.

٣. **التغذية الراجعة**: بالاعتماد على التسجيل التلفزيوني، ونعني بالتغذية الرجعة تقويم والتدريب بمقياس نموذج وموضوع مدروس سلفاً، كهدف ينبغي الوصول إليه بما أتاح للمتدرب إن يواجه فيه نفسه على نقاط القوة والضعف في أدائه مباشرة من دون وسيط والتي كان محروماً منها سابقاً، كل ذلك قد تحقق عند المدرس التلفزيوني.

***خطوات التعليم المصغر:**

يمكن إيجاز الخطوات التي تتبع في التعليم المصغر بالآتي:

١. يقوم الطالب والمعلم بالتعرف على المهارة المطلوب التدريب عليها، مع المشرف بصورة مكتوبة أو مسجلة على شريط فديو (نموذج للمهارة)).
٢. يبدأ الطالب بالتحضير للدرس، موضحا الأهداف والمحتوى والطريقة.
٣. يبدأ الطالب التدريس الفعلي، ويسجل الدرس بواسطة كاميرات الفيديو.
٤. تبدأ عملية التقويم بواسطة المشرف، مستعملاً في ذلك استمارة ملاحظة يوضح فيها جوانب القوة والضعف ،في أداء المهارة المطلوب التدريب عليها. وبعد انتهاء التدريس تسلم الاستمارة إلى الطالب للاطلاع عليها.
٥. تبدأ التغذية الراجحة بعد الانتهاء من الدرس مباشرة وتستمر عشر دقائق وتتخذ الآشكال الآتية:

آ. أما أن يعاد الشريط على الطالب، ثم يناقش المشرف مظاهر القوة والضعف، وفي هذه الحالة يمكن أن يشرك زملاء الطالب في عملية النقد.

ب. وأما أن يتم التقويم ذاتياً، كأن يقوم الطالب بإعادة شريط الفيديو ليعرف نواحي قوته وضعفه.

٦. يعطي الطالب خمس عشر دقيقة بعد انتهاء التغذية لمراجعة درسه وإعادة تخطيطه.
٧. يبدأ الطالب مرة أخرى بالتدريس على مجموعة أخرى من التلاميذ لمدة خمس دقائق، ويتم التسجيل ً بواسطة كاميرات الفيديو.

٨. تبدأ التغذية الراجعة مرة أخرى وتستمر عشر دقائق، وهكذا يستغرق كل طالب في مدة التدريب الواحدة (٤٥) دقيقة.

ويمكن تلخيص ذلك في ستة خطوات هي (تحضير المهارة، وتدريس، ونقد، وتغذية راجعة، وإعادة تحضير، وتدريس ونقد).

***مميزات التعليم المصغر**

١.عدّها عملية غير مصنعه: فعملية التعليم المصغر عملية تعليم حقيقي، تضم كل مكونات الموقف التعليمي

٢.أنها مضمونة النتائج إلى حد كبير، لان تصميمها روعي فيه أن يجد فيه المعلم مساعده أمينة، لاكتساب المهارات الواحدة تلو الأخرى، ومن مجموع تلك المهارات يتكون الأسلوب الصحيح في التدريس الصحيح.

٣.لا يقتصر التعليم على المعلمين المبتدئين فقط بل يشمل على المعلمين القدامى بفوائده، الأسس الذين يحتاجون إلى مراجعة ذواتهم باستمرار من ناحية واكتساب المستحدث من الأساليب التربوية من ناحية أخرى.

٤.يتيح للمعلم إجراء مهارات تعليمية عديدة أثناء وقت قصير قياساً بالأساليب التقليدية.

٥.انه يمثل أسلوب جديد في الإشراف التربوي، وذلك بالتدريب على تقويم أداء المعلم لمهارة واحدة.

٦.انه وسيلة لمواجهة تحديات العصر بما تتسم به من انفجار معرفي شمل كافة مجالات الحياة.

٧.تعتمد التغذية الراجعة فيه على التسجيل التلفزيوني، مما أتاح للمعلم أن ينتقد ذاته نقداً.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

المصـــــــادر

١. العربية

٢. الاجنبية

٣. الانترنت

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

أولاً: المصادر العربية:

القرآن الكريم.

- الباوي، عباس عبد علي (١٩٩٧): **أثر التدريس باستخدام بعض التقنيات التربوية في تنمية الاتجاهات العلمية لطلبة المعلمين نحو مادة الجغرافية**، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية / ابن رشد، جامعة بغداد.
- جري، خضير عباس (٢٠٠٩): **اثر أنموذجي المنحى المنظومي لـ(جيرلاش.آيلي) والعنقودي لـ(روبرتس) في التحصيل والتفضيل المعرفي لدى طالبات معاهد إعداد المعلمات**، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد.
- حمدان، محمود زياد ١٩٨١: الوسائل التعليمية، مبادئها وتطبيقاتها، ط١، مؤسسة الرسالة، بيروت .
- الحيلة، محمد محمود (١٩٩٩): **التصميم التعليمي (نظرية وممارسة)**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- الحيلة، محمد محمود ٢٠٠٠: **تصميم وانتاج الوسائل التعليمية التعلمية**، ط١، دار المسيرة الاردن.
- دروزة، افنان نظير(١٩٩٥): **اساسيات في علم النفس التربوي (ستراتيجيات الادراك ومنشطاتها كأساس لتصميم التعليم)**،ط١، مطبعة الحرية التجارية، نابلس،فلسطين.
- الربيعي، محمد داود (٢٠٠٨):**تصميم التعليم والتدريس**، بحث منشور عبر شبكة الانترنيت.

- ريزر، روبرت (٢٠٠٥): تصميم التعليم "نظرة تاريخية "، ترجمة عصام أحمد فريحات، **المجلة المعلوماتية**، العدد (١٨)، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية، مشور عبر شبكة الانترنت. http: \\ WWW Steft. Zu, edu. eglahmed. asp
- الزند، وليد خضر (١٩٨٦): **أساسيات تصميم مناهج تعليم الكبار**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، دليل عمل ٢، تونس.
- سلامة، عبد الحافظ محمد (١٩٩٦): **الوسائل التعليمية والمنهج**، دار الفكر للطباعة والنشر، الأردن.
- ــــــــــــــ (٢٠٠٠): **وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعلم**، دار الفكر للطباعة والنشر، الأردن.
- السيد، محمد علي ١٩٨٨: **الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم**، مكتبة المنار، الزرقاء، الاردن،.
- عبيد، ساجدة السيد، الوسائل التعليمية في التربية الخاصة، دار صفاء، عمان، ٢٠٠٠.
- عطية، محسن علي (٢٠٠٧): **تكنولوجيا الاتصال في التعليّم الفعال**، دار المناهج، عمان.
- عليان، ربحي ومحمد الدبس، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار صفاء،عمان، ١٩٩٩.
- القرني، سعيد فارغ (٢٠٠٥): أصول مدخل النظم الرواد الأوائل لنظرية النظم، بحث منشور في ٢٠٠٥/٦/٧ **في المؤتمر الدولي عن بعد**، مسقط.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- الكسار، ياس خضر(٢٠٠٥): اثر استخدام المختبـــر فـــي تحـــصيل طالبات الصف الرابع العام في مادة الجغرافية، رسالة ماجستير غيـــر منشورة، كلية التربية الأساسية.
- كمتور، عصام (٢٠٠٧): **مدخل الى التصميم التعليمي**، كلية المعلمين، كركر، المملكة العربية السعودية، بحث منشور عبر شبكة الانترنيت.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

- ***and Technolg 4:*** Part It: Eductional Technolog 4 Research and Developme Journal (ETA & D) , Vtol. 49. No 2 ,
- Roberts, A. Braden (1996). ***The Case for Linear Instructional Design and Development: A Commentary of Models***, Challenges and Myths, Educational Technology, 36(2), 30-39..
- Rosenber , M. j (2001): ***E Larning: straitegies For dellivrning Knowledgein the digital age.*** New Yourk , M C. Oraw Hill.
- Rossett , A. (1996): ***Knowled. Manegem _ ent meets anaiysis. Trining and Devedelo Pment*** , 53 (5).
- Sachs. S. G & Braben , R. A (1984): ***Instrcutional develop ment in the real world***: Book recommendations From academia and Industry. Parformction Journl , 23 (5) 5 – 7
- Wal.be sser , H , H , and Eisenberg , T , A (1972) ***Areview of researcrch on behavbral objectives and learning hierchios colombus , OH*** ; ohio stonte unversty , Center For Science and Mathematic Education ; (ERIC Dokuments Repreduchion Serirce No: ED 059. 900.
- Yeong, Chenng, & Others,(1995)"***The Relationship Between Biology Cognitive Preference and Acadmic***

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Achievement, **Chnese Journal of Scince Education.**vol,(3),No,(1).march,
www.gbrownc.on.ca/saffairs/stusucc/learningstyles.aspx -32

ثالثاً: الانترنت

١. منتديات مركز التقنيات التربوية
http://www.etc.gov.sa/vb/index.php

٢. شبكة العلوم العربية، المنتديات العلمية.
http://www.olom.info/b3/lkondoard.cg1?aet=st,if=10;t=1 2784

٣. المعلوماتية، مركز التقنيات التربوية ودورها في العملية التعليمية.
http://www.informatic.gov.sa/dietalls,php?ld=155

٤. منتدى التربية و التعليم
http://www..arassed.gov.sa/index/form/archive/index.php /f-12.htm/

٥. مركز التقنيات التربوية، كلية التربية، جامعة الكويت.
http://www.etc.kaniv.edu.kw/

٦. منتديات التدرب و التعلم الالكتروني.
http://www.elerning.edu.sa/form/showthread.php?t=313

٧. منتديات المحترف التعليمية.
http://www.mohtrev.com/vb/showthiread.php2t=2466

٨. منتديات سبورة.
http://www.alnualem.net/saboora/shouthread.php?t=5152

٩. منتديات مكتوب (الوسائل التعليمية واهميتها في تدريس التاريخ)
http://www.inedadnaui.maktoob.log.com

١٠. منتدى التوجه الفني لدور القرآن الكريم ، الوسائل التعليمية في القرآن الكريم.
http://www.dar-quran.com/vb/shouthread.php?t=1335

المصادر المتوافرة في مكتبة كلية التربية الاساسية

- ابو عظمة، محمد نجيب (١٩٩٤): المدخل الى الوسائل التعليمية وتقنياتها ط١، المملكة العربية السعودية. ٣٧١,٣- م٥٦٠.
- النعيمي، عبد المجيد (١٩٦٣): السبورة، وزارة التربية بغداد، ٣٧١,٣٣٥ – ٢٤٥ه.
- حسيني، محمود اسماعيل وعبد الله الصديق (ب.ت) الشفافيات التربوية الحديثة في تعليم اللغات الاجنبية، ط١، الرياض، ٣٧١,٣ – م٦٥٣.
- حمدان، محمد زيدان (١٩٨٦): وسائل وتكنولوجيا التعلم (مبادؤها وتطبيقاتها في التعليم والتدريس)، دار التربية الحديثة، عمان، ٣٧٣,٣ – م٤٢٠
- عبد الحق، عايد (١٩٧٨): مدخل في الوسائل التعليمية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس. ٣٧١,٣ – م٢٤٨.
- علي، موفق حياوي (١٩٩٠): اسس التقنيات التربوية الحديثة واستخداماتها. الموصل. ٣٧١,٣- م٣٤٥.
- عيسى، مصباح الحاج وتوفيق العمري وحسن العلاق (١٩٨٨): انتاج واستخدام التقنيات التربوية، ط٢، مكتبة الفلاح، الكويت. ٣٧١,٣- م٦٢٢
- مكتبة التربية العربي للدول الخليج (١٩٨٨): الشفافيات التعليمية (مميزاتها – استخدامها – انتاجها)، دولة الامارات العربية المتحدة، ٣٧١,٣٣ – م٣٢٢.
- ميالارية (ب.ت): سيكولوجية استخدام الوسائل السمعية والبصرية في التعليم الابتدائي، ترجمة مصطفى بدران، القاهرة ٣٧١,٣٣- م٤٢٧

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

الملحق

صور للوسائل والتقنيات المهمة
في عملية التعليم

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

اولاً: الوسائل التقليدية :

١. الكتاب المدرسي:



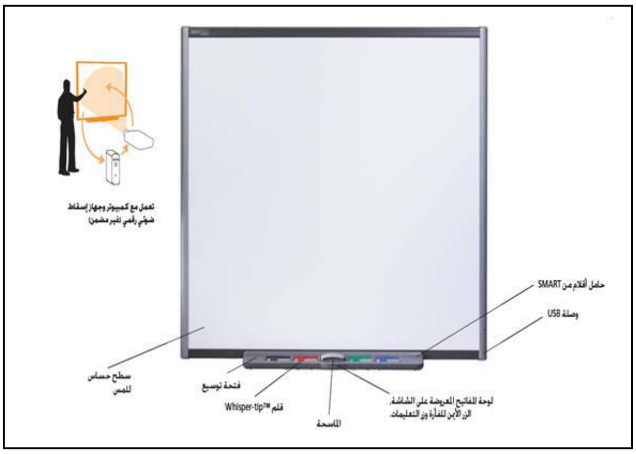


٢. السبورات أو اللوحات:

أ. سبورة (لوحة) الطباشير .







ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ب. اللوحة المغناطيسية :



ج. اللوحة الإخبارية (النشرات):



د. اللوحة الوبرية :



هـ.لوحة العرض:

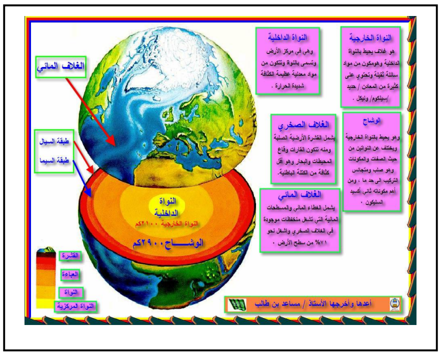


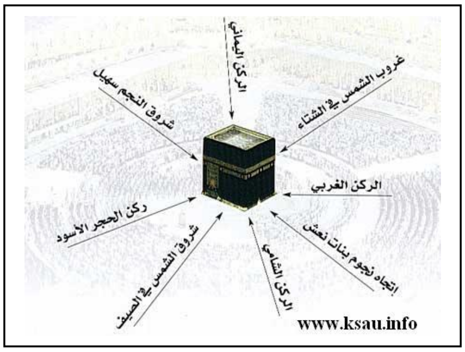
و. لوحة الجيوب:





أ. رسوم توضيحية :

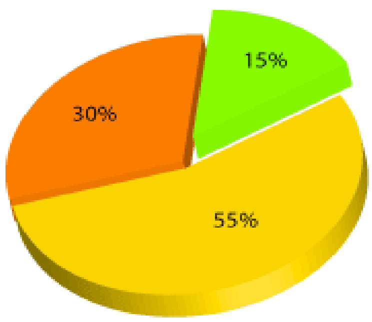




ب. رسوم كاريكاتير:



ج. رسوم بيانية :



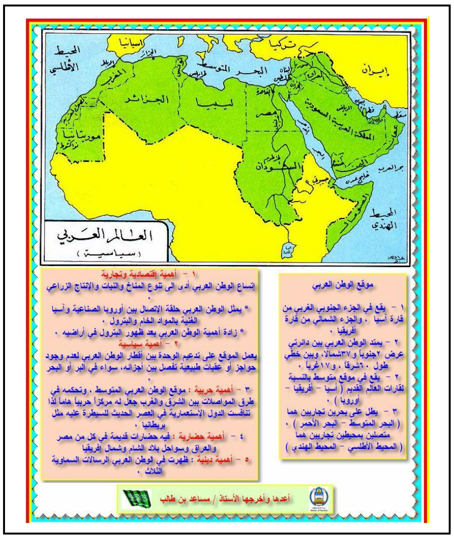
٤. الصور:







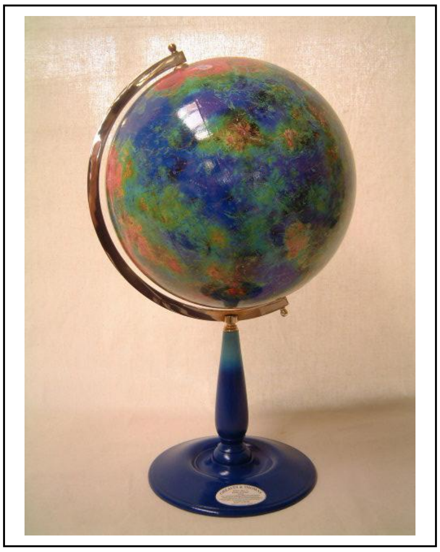
٥.الخرائط:


العالم العربي
(سياسية)


خريطة زمنية لتاريخ مصر القديم
فتح العرب 641م
عصر الرومان و البيزنطين 30ق م
عصر الإسكندر
العصر المتأخر 1098ق م
الدولة الحديثة
الأسرات 18-20 1570ق م
العصر الوسيط الثاني 13-17 1775ق م
الدولة الوسطى
الأسرات 11-12 2065ق م
العصر الوسيط الأول-الأسرات 7-10 2200ق م
الدولة القديمة
الأسرات من 3-6 2800ق م
العصر العتيق
الأسرات من 1-2 3200ق م
ما قبل التاريخ
عمل الطالب/ عمر محمد يحيى سعد الوليلي 1/1ث تحت إشراف أ/ أشرف سالم
elwelely.110mb.com


المملكة العربية السعودية

٦. الكرات الأرضية:



٧. الملصقات:







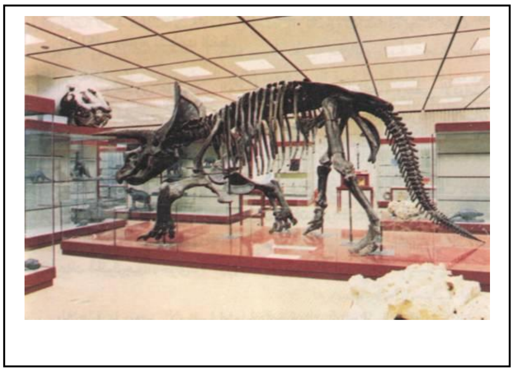
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

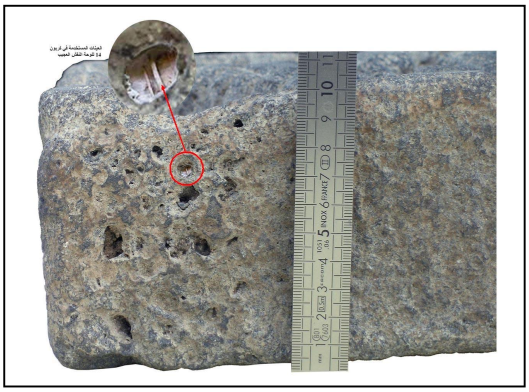
٨.النماذج المجسمة :





٩. العينات:







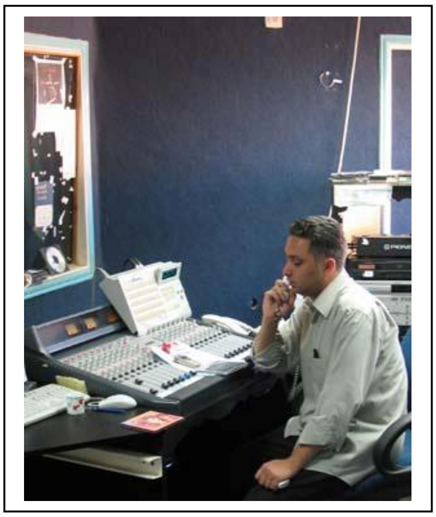
ثانياً: التقنيات الحديثة :

١. التقنيات السمعية :

أ. الإذاعة (الراديو التعليمي):



ب. الإذاعة المدرسية الداخلية :



ج. الهاتف:



د. المسجل:



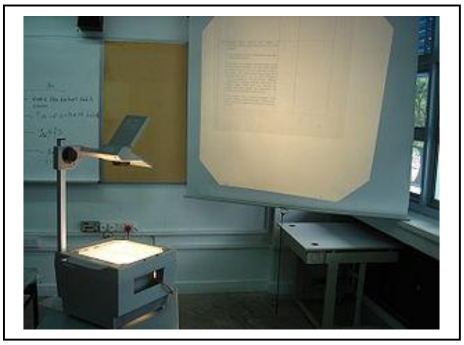
هـ. مختبرات اللغة :

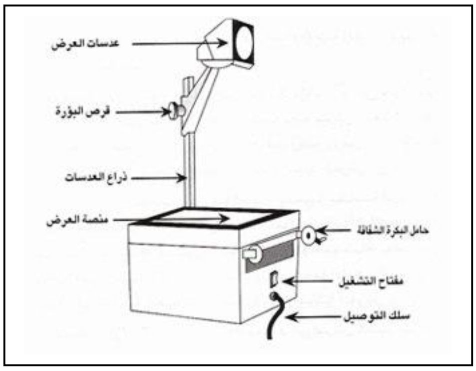


٣. التقنيات البصرية :

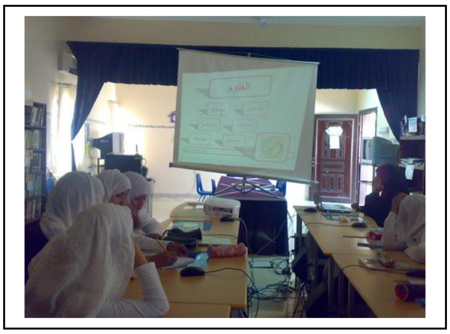


أ. جهاز العرض فوق الرأس (الاوفرهيد):





ب. الشرائح:





ج. جهاز عرض الصور المعتمة (الفانوس السحري):



جهاز عرض المواد المعتمة (الفانوس السحري)

٣. التقنيات السمعية البصرية :

أ. التلفزيون:



ب.السينما:





ج. الحاسوب:





د. الانترنت:





ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com